Jackson Library –UNCG
AE27 .B92 1928 c.1 v.2 NGUU
Brockhaus' k / Der Grosse Brockhaus; handbuch
3 0510 06773740

The Woman's College of
The University of North Carolina
LIBRARY

For Buildi[illegible]e Only

AE
27
B92
1928
v.2

Der Große Brockhaus

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/dergrossebrokhau0002vari

Der Große Brockhaus

Handbuch des Wissens
in zwanzig Bänden

Fünfzehnte,
völlig neubearbeitete Auflage von
Brockhaus' Konversations-Lexikon

Zweiter Band
Asu—Bla

F. A. Brockhaus / Leipzig
1929

AE
27
B92
1928
v.2

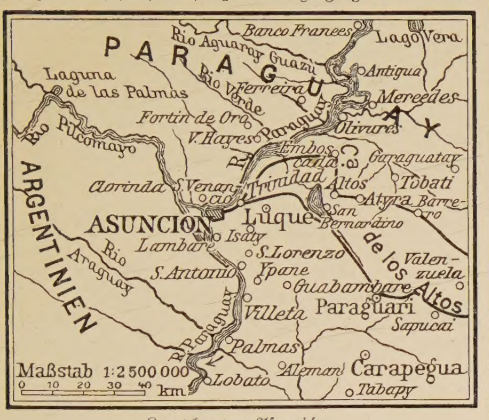
Die Nennung von Waren erfolgt in diesem Werk, wie in allen allgemeinen Nachschlagewerken, ohne Erwähnung etwa bestehender Patente, Gebrauchsmuster oder Warenzeichen, begründet also nicht die Annahme, eine Ware oder ein Warenname sei frei.

3.

Copyright 1929 by F. A. Brockhaus / Leipzig
Printed in Germany

A.

Asunción [äßünthiộn, span. 'Mariä Himmelfahrt']. **1) A.**, portug. **Assumpção**, Hauptstadt der südamerik. Rep. Paraguay (Karte 108, E 3), einschl. der Vororte Limpio, Luque, San Lorenzo und San Antonio (1920) 100000 E., am l. Ufer des Paraguay gelegen, auf sanft ansteigendem Hügelgelände. Unter



Lageplan von Asunción.

den architektonisch schönen Gebäuden ist bes. der Regierungspalast und das unvollendete Oratorio de la Virgen de la Asunción zu erwähnen; Universität, Bibliothek, Archiv, Museum, Botan. Garten. Deutsche Gemeinde mit deutscher Schule, deutsche Gesandtschaft. A. ist Industriestadt und infolge seiner günstigen Lage wichtigster Handels- und Verkehrsplatz des Landes. Durch Eisenbahn steht es mit Buenos Aires (2 Tage Fahrt), durch den Paraguayfluß mit Brasilien und den Paraná-La-Plata-Ländern in reger Verbindung.

Asunción: Calle Colon.

A., 1536 durch Juan de Ayolas gegründet, war bis 1620 Hauptstadt der span. La-Plata-Länder. Die Stadt wurde von dem Diktator Francia umgebaut; im Krieg Paraguays gegen Argentinien und Brasilien (1864—70) verlor sie den größten Teil der Einwohnerschaft.

2) Eine Insel der nördl. Marianen (Mikronesien) mit 870 m hohem, tätigem Vulkan. A. war bis 1920 deutsch und ist jetzt japan. Mandat.

Äsung, die Nahrung des Wildes (→Äsen).

Asur, Aschur, Hauptgott der Assyrer. Sein Kult blieb im wesentlichen immer auf die Stadt Assur beschränkt, nach der er wahrscheinlich genannt ist; nur als Reichsgott von Assyrien besaß er größeren Einfluß. Sein Tempel in Assur ist durch die Deutsche Orientgesellschaft ausgegraben worden.

Asura [altind. 'geistig', 'göttlich'], im Rigweda Beiname des Djaus, Waruna und anderer Götter, zuweilen auch schon Bezeichnung der Dämonen. Vom Atharwaweda an bedeutet A. ausschließlich »böser Geist«. Seinem urspr. Sinn nach ist A. identisch mit dem altiranischen Ahura in Ahura Mazda (Ormuzd).

Geldner: Zoroaster (in der Encyclopaedia Britannica, 11. Aufl., London 1924).

Asurbanipal, Assyrerkönig (→Assyrische Kunst, Abb. 3). Als jüngerer Sohn →Asarhaddons ursprünglich für die priesterliche Laufbahn bestimmt, hatte er eine sorgfältige literar. Erziehung genossen, durch die er sich vor allen andern Assyrerkönigen auszeichnete. 669 v. Chr. bestieg er den Thron. Mit seinem Bruder Schamasch-schum-ukin, der Babylon bei der Thronfolge erhalten hatte, geriet er in Krieg, der mit der Eroberung Babylons 648 v. Chr. endete. Ägypten, das er gleich zu Anfang seiner Regierung und dann noch einmal 662 durch Feldzüge gesichert hatte, ging damals dem Reiche für immer verloren. In Syrien und Palästina hielt er die assyr. Macht aufrecht. Lydien unter Gyges hat ihm sogar gehuldigt. Mit Armenien (→Urartu) pflegte A. freundschaftliche Beziehungen; auch mit den Skythen hielt er Freundschaft. Nach der Eroberung Elams, etwa 637 v. Chr., brechen die Nachrichten über seine Regierungszeit ab. Er scheint sich damals von den milit. Geschäften abgewandt zu haben und mehr literar. und künstlerischen Neigungen nachgegangen zu sein. Die von ihm angelegte große Bibliothek hat noch der modernen Assyriologie unschätzbare Dienste geleistet, da der Fund dieser Tontafelbücherei in Kujundschik, dem alten Ninive, der Assyriologie die Grundlagen für ihren weiteren Ausbau lieferte. In allen Städten Babyloniens wie Assyriens hat A. eine reiche Bautätigkeit entfaltet; am wichtigsten ist der Ausbau eines alten und die Errichtung eines neuen Palastes in Ninive. Den Griechen, denen er unter dem Namen **Sardanapal** bekannt wurde, galt er als das Urbild eines Schwelgers, was den geschichtl. Tatsachen wenig entspricht.

Streck: Asurbanipal (1916); Meißner: Könige Babyloniens und Assyriens (1926).

Asurnasirpal II., Assyrerkönig (885—859 v. Chr.), besiegte die Aramäer in der mesopot. Steppe und erzwang von den syr. Staaten Tribut. Als

128102

Residenzstadt wählte er sich →Kalach, wo er einen prächtigen Palast baute (→Assyrische Kunst). Die Verwaltung und das Heerwesen ordnete er neu.

Asurỏl, organisches Quecksilbersalz. Subkutan bei Syphilis.

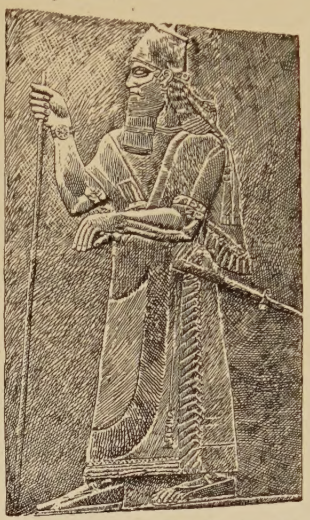
Asus, kelt. Gott, →Esus.

Asvatha, ostind. Feigenbaum, →Ficus.

Aśvin, ind. Götter, →Aschwin.

Aswad, Bahr el, arab. Name des Flusses →Atbara.

Aswān, Assuan, kopt. Sun, grch. Syene, Hauptstadt der oberägypt. Mudirija A. (437 qkm, 254000 E.), die südl. von Esna bis zur Grenze des Anglo-Ägypt. Sudan reicht, mit (1927) 12600 E., liegt am östl. Nilufer, am Nordende der großen Stromschnellen (Karte 92, E 3), Bahnstation, ist Sitz der obersten Provinzialbehörden und hat Regierungshospital, Gewerbeschule, kath., prot. und kopt. Kirche; wegen seines



Asurnasirpal II.: Assyr. Wandrelief (London, Brit. Museum).

Aswan.

trocknen Klimas ist A. als Winterkurort (bes. für Nierenleidende) sehr beliebt. Der einst blühende Handel mit den oberen Nilländern und Abessinien ist sehr zurückgegangen. Oberhalb von A. wurde 1898—1902 ein 1960 m langer Staudamm durch den Nil geführt. Schiffshafen von A. für den Verkehr mit Wadi Halfa ist Schellal. Im Altertum bildete A. mit der gegenüberliegenden Insel Elephantine die Südgrenze Ägyptens und war bes. wegen seiner Granitbrüche von Wichtigkeit.

Asyl [grch. asylon], ein geheiligter, im Götterschutz stehender Ort, bei den Juden 6 Freistätten und der Tempel Salomos, bei den Griechen verschiedene Tempel (z. B. der des Apollo zu Delos und des Zeus Lykäos in Arkadien) und einige Städte. Dort genoß jeder Verfolgte Frieden und Schutz. Im alten Rom galten einige Tempel als Zufluchtsstätten für Sklaven. In der Kaiserzeit gewährten die Kaiserbilder Schutz gegen jede Verfolgung. Das mittelalterliche A. hat sich wahrscheinlich aus der spätröm. Sitte entwickelt, bei den Bischöfen für Angeklagte und Verurteilte Fürbitte einzulegen. Auf diese Weise wurden die Kirche und die angrenzenden Räume zum A. Neben diesen kirchl. gab es auch einige wenige weltl. Freistätten.

A. ist auch Name für Anstalten zur vorübergehenden Aufnahme Schutzbedürftiger. Zufluchtsstätten: Magdalenenasyl, Kinderasyl. Am meisten noch gebräuchlich in →Obdachlosenasyl.

Hinschius: Kirchenrecht (6 Bde., 1869—97); Gröll: Elemente des kirchl. Freiungsrechts (1911).

Asylrecht, der rechtl. Anspruch eines Verfolgten auf Aufnahme in einem Zufluchtsort (→Asyl). Das A. ist, soziologisch betrachtet, eine Einrichtung, die als eine Art Heilmittel der →Blutrache angewendet wird. Ursprünglich allerdings knüpft das A. an rein religiöse Auffassungen an, nämlich an die einer besonderen Wirkungskraft (→Mana, →Meidung, →Tabu), die von gewissen Gegenständen, Tieren, Menschen, Körperteilen usw. ausgehend betrachtet wird (→Animatismus). Derartige Objekte oder Menschen (→König, →Priester) werden als mit geheimnisvoller Wirkungskraft geladen betrachtet, so daß ihre Berührung als gefährlich gilt oder doch nur unter besonderer Vorsicht stattfinden darf. Eine derartige Heiligkeit erstreckt sich je nach den Umständen auch auf Haine, Grabstätten, Tempel, Fürsten- oder Priesterwohnungen u. dgl. Durch Berührung oder dadurch, daß jemand auf irgendeine Weise in Verbindung mit den geheiligten Objekten tritt, z. B. in den Schatten einer Person sich begibt, ja manchmal nur den betreffenden →Namen ausspricht u. dgl., wird er dieser mystischen Wirkungskraft teilhaftig, und seine Verletzung würde die Rache übernatürl. Kräfte wachrufen. Diese Vorstellung wurde nun für das Rechtsleben genutzt und als Heilmittel für Lücken und Schäden der Blutracheordnung angewendet; bes. suchten Priester oder andere einflußreiche Personen beim Vorliegen mildernder Umstände das A. geltend zu machen.

Die Schweiz gewährt wegen polit. Vergehen verfolgten Ausländern Asyl, doch besteht ein Rechtsanspruch in keinem Fall. Über die Auslieferung eines Flüchtlings wegen eines Verbrechens entscheidet, sofern der Flüchtling dessen polit. Charakter geltend macht, das Bundesgericht.

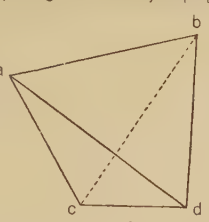
Asymmetrie [grch.], Mangel an →Symmetrie. In der Chemie ist A. des Molekülbaus dann vorhanden, wenn Moleküle ein Kohlenstoffatom enthalten, an dessen Tetraederspitzen vier verschiedene Radikale gebunden sind (→Asymmetrisches Kohlenstoffatom). Hierdurch wird eine Spiegelbildisomerie bewirkt, die opt. Aktivität zur Folge hat. In gleicher Weise wie der Kohlenstoff können in einzelnen Fällen auch Stickstoff, Schwefel, Selen, Silizium und Zinn als asymmetrische Zentralatome in organ. Verbindungen auftreten. Weiter kennt man eine große Reihe komplexer anorgan. Salze, deren Moleküle Spiegelbildisomerie zeigen, d. h. asymmetrischen Aufbau besitzen; es sind dies Verbindungen von Kobalt, Chrom, Eisen, Rhodium, Platin und Iridium (→Isomerie 1), →Wernersche Theorie). — Unter **asymmetrischer Analyse** versteht man die Verfahren zur Herstellung opt.-aktiver Verbindungen aus razemischen Gemischen (→Razemisch), unter **asymmetrischer Synthese** den Aufbau opt.-aktiver Körper aus nichtrazemischen Stoffen.

Asymmetrie: Blatt der Flatterrüster Ulmus effusa. (1/2 nat. Gr.)

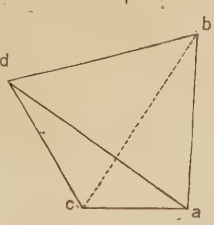
Von Tieren und Pflanzen und deren Teilen nennt man solche asymmetrisch, bei denen die Anordnung der Teile in keiner Richtung des Raumes gesetzmäßig bestimmt ist, weder

nach Achsen noch nach Symmetrieebenen, die hineinzudenken wären. Solche A. zeigen z. B. das Blatt von Rüster und Begonie, die Blüte von Canna und Baldrian, Schwämme, Urtiere, irreguläre Seeigel.

Asymmetrisches Kohlenstoffatom, nach Le Bel und van 't Hoff Bezeichnung eines Kohlenstoffatoms, das mit vier verschiedenen Elementen oder Radikalen verbunden ist. Verbindungen mit A. K. kommen stets in zwei Formen vor, von denen die eine die Ebene des polarisierten Lichtes nach rechts, die andere um denselben Betrag nach links dreht. Diese optische Isomerie erklärt sich aus den räumlichen Verhältnissen um das Kohlenstoffatom herum, das in seinen Verbindungen im Mittelpunkt eines Tetraeders steht, während die vier Addenden a, b, c, d die Ecken dieses Körpers besetzen. Es sind dann zwei verschiedene Anordnungen möglich, die sich wie Bild und Spiegelbild verhalten und die Isomerie bedingen.



Asymmetrisches Kohlenstoffatom, optisch rechtsdrehend.

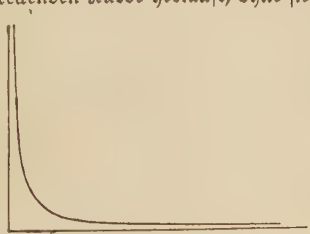


Asymmetrisches Kohlenstoffatom, optisch linksdrehend.

Asymmetron, Gatt. der →Lanzettfischchen.

Asymnēten [grch. 'Gebührwalte'], nach Aristoteles »gewählte Tyrannen«, lebenslänglich oder zur Lösung einer bestimmten Aufgabe bestellte Beamte mit monarchischer Gewalt, die in den griech. Staaten des 7. und 6. Jahrh. v. Chr. zur Beseitigung der sozialen und polit. Kämpfe eingesetzt wurden.

Asymptote [grch. 'die Nichtzusammenfallende'], in der Geometrie eine Gerade, die neben einer ins Unendliche sich erstreckenden Kurve herläuft, ohne sie je zu erreichen. Dabei werden die Abstände zwischen A. und Kurve kleiner als jede noch so kleine Strecke. Eine A. wird als Tangente aufgefaßt, welche die Kurve im Unendlichen berührt. Ein Beispiel bietet die A. der Hyperbel. Um einen asymptotischen Kreis oder Punkt windet sich eine Kurve unendlich oft herum, indem sie sich ihm immer mehr nähert. Die hyperbolische Spirale hat z. B. einen asymptotischen Punkt.


Asymptote der Hyperbel.

Asynchronmotor, ein Wechselstrommotor (→Elektromotor), dadurch gekennzeichnet, daß die Umdrehungszahl des Ankers nicht mit der Wechselzahl des Wechselfeldes übereinstimmt, sondern um den Betrag der →Schlüpfung zurückbleibt. Gegensatz: Synchronmotor.

Asyndeton [grch. 'unverbunden'], die Aneinanderreihung von Begriffen ohne Bindewörter, z. B. »Ich kam, sah, siegte«. Gegenteil: →Polysyndeton.

Aszendent [lat.], →Ahnen, →Aufsteigende Linie; in der Astrologie →Häuser.

Aszensionstheorie, →Erzlagerstätten.

Aszese, Aszeten, Aszetik, →Askese.

Aszidien, Tiergruppe, →Manteltiere.

at, Abkürzung für Atmosphäre als techn. Einheit.

At, siames. Kupfermünze, →Att.

A. T., Abk. für Altes Testament.

Atabeg [türk. 'Vater Beg'], ursprünglich eine als Anrede gebräuchliche Bezeichnung des Erziehers und Vormundes türk. Prinzen; später ein ständiger an einflußreiche Emire verliehener Titel. Bei den ägypt. Mamelucken Titel des Oberbefehlshabers über sämtliche Truppen.

Atacama (Karte 108, BC 2/3). **1) Wüste A.** im eigentl. Sinne, die bis 100 km breite, von Berggruppen durchsetzte Hochfläche im nördl. Chile, zwischen Küste und Westkordillere, mit Höhen von 1000 bis 2500 m, reich an Bodenschätzen, bes. Salpeter, Borax, Kupfer und Silbererzen. An der Küste herrscht fast vollkommene Regenlosigkeit, doch bringen häufige Nebel einigen Ersatz; im Innern seltene und spärliche Winterregen. In einzelnen Oasentälern wird etwas Feldbau, Wein- und Obstkultur getrieben. Politisch fällt der nördl. Teil der Wüste in die Prov. Antofagasta, der südl. in die Prov. A. Die urspr. Bewohner, die **Atacameños,** sterben aus.

2) Prov. im N der Rep. Chile, zwischen Küste und Kordillerenkamm, (1920) 4 Departamentos mit 79 531 qkm und 48 410 E., seit 1927 nur noch 3 Departamentos. Die Bevölkerung drängt sich in den zahlreichen Minenbezirken und einzelnen Oasentälern zusammen; Hauptstadt Copiapó. Die chilen. Längsbahn durchzieht das Innere und sendet Zweige nach den Haupthäfen Huasco, Carrizal bajo, Caldera und Chañaral.

3) A., Puna de, →Puna de Atacama.

Atahualpa, Herrscher des Inkareichs, * nach 1500, † Cajamarca 29. Aug. 1533, Sohn des Inka Huayna Capac und der Tochter des letzten Fürsten von Quito, erhielt nach dem Tod seines Vaters (1525) das Teilreich Quito und stürzte Frühjahr 1532 seinen Stiefbruder →Huáscar, den legitimen Thronerben in Cuzco. 15. Nov. 1532 traf er in Cajamarca mit den Spaniern unter Pizarro zusammen; er wurde von ihnen gefangengenommen und trotz hohen Lösegeldes hingerichtet.

Atair [arab. at tā'ir 'der Fliegende'], auch **Altaïr,** Stern 1. Größe α im Sternbild des Adlers, 16 Lichtjahre von der Erde entfernt.

Atak, Hiebwaffe, →Bolo.

Atakamit *m*, **Salzkupfererz,** Mineral in grünen rhombischen Prismen, ist Kupferchlorid mit Kupferoxydhydrat und findet sich in Chile (bes. in Atacama), in Bolivien und Australien.

Atakpame, Landschaft, Bezirk und Ort im südl. Togo (Karte 93, E 7). Die Landschaft A., begrenzt von den Flüssen Monu und Chra, ist vorwiegend Baumsteppe. Der Bezirk A. hat etwa 8000 E. Der Ort A. liegt am Südabhang des Akpossogebirges, 308 m ü. M., hat evang. und kath. Missionsstationen, europ. Faktoreien, Post, Telegraph, Bahnstation und Chromerzlager.

Ataktisch [grch. 'ungeordnet'] heißen die bei →Ataxie auftretenden Bewegungsstörungen.

Atalante, Gestalten des griech. Mythos. 1) A., eine arkadische Jägerin, die an der Jagd des kalydonischen Ebers teilnahm. 2) A., eine Böotierin, berühmt durch Schönheit und Schnelligkeit, gab jedem Freier auf, einen Wettlauf mit ihr zu bestehen; holte sie ihn ein, so durchbohrte sie ihn mit dem Speere, andernfalls sollte sie die Seinige werden. Hippomenes überlistete sie durch die goldenen Äpfel der Aphrodite, die er ihr in den Weg warf.

Atalantēkanal, Golf von Euböa (Karte 72, C2), zwischen Euböa und dem Festland, nördl. von der Meerenge von Chalkis, 10—20 km breit, geht im N in den Golf von Lamia über.

Ataman [türk.], der frei gewählte Hauptmann der Kosaken; auch das Oberhaupt einer Räuberbande. In der Ukraine war statt des russ. Namens A. die poln. Form →Hetman üblich.

Atappalme, →Nipa.

Ataraxie [grch.], Unerschütterlichkeit, Seelenruhe, von antiken Philosophen vielfach hochgeschätzt.

Atargatis, Göttin, →Derketo.

Atavismus [von lat. atavus 'Vorfahr'] *m*, **Rückschlag,** das Wiedererscheinen von Eigenschaften der nicht unmittelbaren Vorfahren (→Vererbung), z. B. Mehrzehigkeit bei Pferden (die bei Hipparion und andern Pferdeahnen normal war) oder Doppelausbildung des Keimblattes bei Feigwurz (Tafel Abstammungslehre II, 5). Der Begriff ist sehr vieldeutig angewendet worden und wird immer mehr aufgegeben.

Ataxie [grch.], Störung des geordneten Zusammenwirkens ganzer Muskelgruppen, ohne daß die Muskeln gelähmt sind. A. äußert sich bes. in Störungen des Stehens und Gehens, Sprechens usw. und findet sich bei Erkrankungen des Gehirns oder Rückenmarks. A. ist am stärksten bei geschlossenen Augen. **Hereditäre A.,** →Friedreichsche Krankheit.

A. T. V., Abk. für Akadem. →Turnbund.

Atbara, arab. **Bahr el Aswad** (im Altertum Astaboras), **1)** nördlichster (letzter) Nebenfluß des Nils. Er entspringt nördl. vom Tanasee in Abessinien als **Goang,** nimmt von S den Gandowa auf und schlägt nach dem Austritt aus dem Bergland, jetzt den Namen A. führend, nördl. Richtung ein. Dann wendet er nach NW und mündet nach 1120 km langem Lauf bei el Damer in den Nil. Seine wichtigsten Nebenflüsse sind Bahr es Salam und Bahr es Setit oder Takaseh; der letzte, Gasch, erreicht ihn nur in der Regenzeit. Der A. hat Hochwasser im Juli—Aug. mit etwa 4200 cbm/sek und führt dann große Mengen fester Stoffe (daher der Name Bahr el Aswad, Schwarzer See). In der Trockenzeit sind 250 km oberhalb der Mündung nur Tümpel in seinem Bett.

Baker: Die Nilzuflüsse in Abessinien (1868).

2) Stadt im Anglo-Ägypt. Sudan, am Nil, an der Mündung des Flusses A. (Karte 92, E 4), Station der Bahn Wadi Halfa-Khartum, Ausgangspunkt der Bahn nach Port Sudan. Direktionssitz der sudanes. Bahnen, große Eisenbahnwerkstätte; Funkstation.

Atchin, Bezirk auf Sumatra, →Atjeh.

Atchison [*ätschißn*], Stadt in den Ver. St. v. A., Staat Kansas (Karte 99, C 3), am Missouri, bedeutender Eisenbahnknoten, Getreidemüllerei, Sattlerwarenfabriken, lebhafter Handel in Getreide, Mehl, Vieh und Holz; mehrere Colleges; (1920) 15030 E.

Atē, die Verblendung, im griech. Mythos eine Tochter des Zeus, die, Geist und Gemüt betörend, den Menschen ins Unheil stürzt. A. ist als Personifikation zu betrachten. Was ein Mensch in einem Zustande, in dem er nicht »er selbst« war, getan hat, wird einer außer ihm stehenden, göttlichen Macht zugeschrieben.

Atelektāse [grch.], →Lungenatelektase.

Ateles, →Kapuzineraffen.

Atelier [*-ljē*, frz.], Werkstätte, bes. für Künstler (Maler, Graphiker, Bildhauer) und Photographen. A. sollen möglichst hohe Räume sein mit großen, ungeteilten Fenstern oder Oberlicht, da der Künstler, bes. der Maler, einheitl., ruhiges Licht braucht. Das Hauptfenster des Raumes soll nach N oder NO liegen zur Vermeidung der harten Schatten und Reflexe direkten Sonnenlichtes, die vor allem beim Malen störend wirken. Zur Erzielung besonderer Lichtwirkungen am Objekt (Modell) sind Nebenfenster erwünscht. Während die A. der Maler und Graphiker am besten hoch liegen (Dachgeschoß) und ohne alle Sondervorrichtungen sein können, müssen die der Bildhauer möglichst erschütterungsfrei sein und zu ebener Erde liegen, um die schweren Materialien (Ton, Gips, Bronze, Stein) bequem transportieren zu können. Zur besonderen Einrichtung der Bildhauerwerkstätte gehören Fahr-, Hebe- und Drehvorrichtungen (Schienen, Drehscheibe), um die Bildwerke in verschiedene Stellungen zum Licht bringen zu können. Bei der Anlage eines Atelierbaues ist die Umgebung zu berücksichtigen, da z. B. Giebel, die Sonnenlicht reflektieren, und hohe Baumgruppen, die das Licht brechen und verändern, störend wirken. Besonderer Vorkehrungen für die Lichtzuführung bedarf das A. des Photographen.

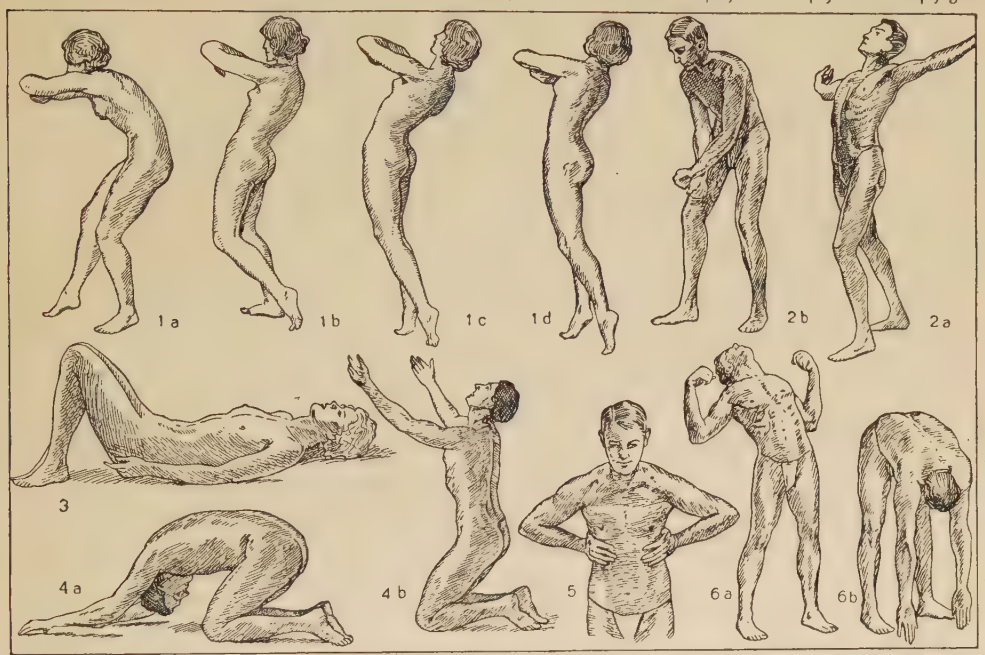
Atellānen [lat. Atellānae fabulae], auch **Oskische Schauspiele** (Osci ludi), volkstüml. Possen, genannt nach der oskischen Stadt **Atella** (dem heutigen Aversa, zwischen Capua und Neapel) in Kampanien, wo sie heimisch waren. Ursprünglich in oskischer Sprache gespielt, wurden sie später in Rom lateinisch aufgeführt und erlangten durch die Dichter L. Pomponius aus Bononia (vom Ende des 2. Jahrh. bis 89 v. Chr. oder länger) und Novius (wahrscheinlich um dieselbe Zeit) zeitweilig große Beliebtheit. Es sind uns etwa 300 einzelne Verse und zahlreiche Titel bekannt. Die A. hatten stehende Figuren: Maccus, Bucco, Pappus, Dossennus; Pappus ist ein törichter Alter; alle sind den Charaktermasken der ital. Volks- und Puppenspiele vergleichbar. Die meisten A. stellten das Leben der unteren Volksschichten in derber und obszöner Komik dar. Überreste der A. gesammelt bei Ribbeck in den »Scaenicae Romanae poeseos fragmenta«, Bd. 2 (3. Aufl. 1898).

Leo: Gesch. der röm. Literatur, Bd. 1 (1913); Tichorius: Röm. Studien (1922).

Atem, Odem [ahd. ātum 'Atem', 'Geist'], die ausgeatmete Luft, →Atmung.

Atemgeräusch, Atmungsgeräusch, das Geräusch, das man bei der →Auskultation der Atmungsorgane während der Atmung hört. Beim Behorchen des Kehlkopfes und der Luftröhre hört man bei der Ausatmung schärfer und länger als bei der Einatmung ein hauchendes, wie ein scharfes »ch« klingendes Geräusch **(Bronchialatmen** oder **Röhrenatmen),** das beim Durchtritt des Luftstroms durch die Stimmritze entsteht, sich in die Bronchien hinein fortpflanzt und deshalb auch im Brustkorb überall gehört wird, wenn zwischen Bronchien und Brustwand das Lungengewebe verdichtet (durch Ausfüllung der Lungenbläschen bei Tuberkulose oder Lungenentzündung) und infolgedessen luftleer ist. Ein weicheres, leiseres Geräusch hört man beim Einatmen überall da am Thorax, wo sich hinter der Brustwand gesundes Lungengewebe befindet **(vesikuläres A., Zellenatmen).** Bes. laut und scharf hörbar ist es bei Kindern unter zwölf Jahren **(pueriles A.),** stärker als sonst hörbar bei Katarrhen, schwächer oder überhaupt nicht wahrnehmbar bei Zuständen, in denen die großen Luftwege durch Sekrete, Belag, Fremdkörper verstopft oder von

außen zusammengedrückt sind, oder wenn die Lungen durch Zwischenlagerung fremder Massen (Geschwülste, Ergüsse usw.) nicht mehr an der Brustwand anliegen. Auch durch Lungenemphysem, Verwachsungen u. dgl. wird das Geräusch abgeschwächt. Sind neben dem A. auch Rasselgeräusche hörbar, so deuten diese auf krankhafte Veränderungen der Luftwege (Schwellung der Bronchialschleimhaut, Anwesenheit von Eiter, Schleim u. dgl.) hin.



Atemgymnastik: 1 Hüftübung mit Aus- und Einatmung (Schule Dora Menzler): a vollkommen ausgeatmet; b Vorbringen der Hüfte mit langsamem Einatmen; c Hüfte weit vor, kurz vor Beendigung der Einatmung; d Beendigung der Einatmung. 2 Atemübung (Schule H. Surén): a Einatmen ohne Anstrengung; b vollste Ausatmung mit größter Energie. 3 Bauchatmung: Ausatmen (Schule A. Bloch). 4 Atemübung (Schule H. Surén): a ausgeatmet; b eingeatmet. 5 Flankenatmung nach A. Glucker. 6 Volles Atmen bei Rückwärts- und Vorwärtsbeugen des Körpers nach P. Müller: a Einatmen; b Ausatmen.

Atemgymnastik, gymnastische Übungen auf der Grundlage der Atmung und der Atemführung mit dem Zwecke gründlicher Ausnutzung der Lungen und ihrer einzelnen Teile. Der engl. Arzt Leo Kofler gab den Anstoß zur Entwicklung einzelner Gymnastiksysteme (z. B. von Schlaffhorst-Andersen), die eine ganze Lehre von der Atmung aufbauten und die Bewegungen z. T. von der Atmung abhängig machen wollen. Im System →Loheland ist der Atemzug die lebendige Kraftwelle, die den Körper durchpulst und die Bewegung auslöst. Bei einigen Systemen der A. spielt auch das Mystische eine Rolle, und oftmals wird eine bestimmte Lebensführung und Diät verlangt. Gut geregelte Atemführung bei allen Bewegungen wird allgemein als notwendig anerkannt.

In der Medizin gehört die A. zu den Maßnahmen, die Störungen der Atmung ausgleichen. Die Störungen können Atemtiefe und Atemfolge betreffen und treten bei manchen Krankheiten charakteristisch auf. Nach starken Anstrengungen gestattet die A., schnell zur Norm zurückzukehren, und wirkt auch psychisch günstig.

Hofbauer: Atmungspathologie und -therapie (1921).

Atemlosigkeit, →Apnoe.

Atemmesser, →Spirometer.

Atemnot, →Dyspnoe.

a tempo [ital.], zu gleicher Zeit, zur rechten Zeit; wird in der Musik vorgeschrieben, um den Wiedereintritt des festen Hauptzeitmaßes nach agogischen Freiheiten zu bezeichnen.

Atemprobe, →Lungenprobe.

Atemschutzgeräte, →Rauchschutzgeräte.

Atemwurzeln, Pneumatophoren, Wurzeln, die bei Pflanzen sauerstoffarmen Standorts, bes. Mangrovepflanzen, aus dem Boden herauswachsen und der Sauerstoffversorgung des übrigen Wurzelsystems dienen. Sie bestehen aus sehr weitmaschigem →Durchlüftungsgewebe; ihre Rinde ist von großen →Rindenporen durchlöchert oder abgestoßen. (Vgl. Abb.)

Atemzentrum, nervöses Zentrum für die Regulierung der Atmung im verlängerten Mark, dessen Verletzung sofortigen Tod durch Atemstillstand bewirkt, →Lebensknoten.

Atemwurzeln um den Stamm von Sonneratia acida.

Äternāt [nlat.], ein für alle Zeit gültiger bestimmter Zustand.

Aeterni Patris (unigenitus filius) [lat. 'des ewigen Vaters (eingeborener Sohn)'], 1) Anfangsworte der Bulle Pius' IX. vom 29. Juni 1868 zur Berufung des Vatikanischen Konzils.

2) Anfangsworte der Thomas-Enzyklika Leos XIII. vom 4. Aug. 1879. (→Thomas von Aquino.)

Aeternitas, altröm. Personifikation der Ewigkeit, sowohl auf den Bestand des Reiches wie auf die nach dem Tode vergöttlichten Kaiser und Kaiserinnen bezogen. Attribute: Weltkugel, Phönix.

Aterno, ital. Fluß, Oberlauf der Pescara in den Abruzzen (Längstal von Aquila).

Atesis, der antike Name der Etsch.

Ath, Hauptstadt des Arr. A. der belg. Prov. Hennegau (Karte 65, B 4), an der Dender und am Kanal Blamont-A., 32 m ü. M., (1926) 10500 überwiegend wallonische E., Bahnknotenpunkt; Leinwand-, Woll-, Kattun-, Spitzen-, Handschuhindustrie, Färbereien, Eisenhämmer, Nagelfabriken. A., der Geburtsort des Entdeckers des Mississippi, Louis Hennepin († 1701), wurde mehrmals belagert und erobert, so 1697 von Catinat und Vauban.

Athabasca, Athapasca (Karte 96, F 4), Fluß in Kanada, von den Engländern **Elk River,** von den Franzosen **Rivière la Biche** [*riwiär la bisch*] genannt, entströmt nahe der **A. Portage,** einem über 2200 m hohen Paß im Kanad. Felsengebirge, den Gletscherabflüssen des Mount Columbia, empfängt von l. den Abfluß des kleinen Sklavensees, durchfließt die 140 km lange Schnellenreihe der Grand Rapids, an deren Ende bei Fort MacMurray er den Clearwater aufnimmt, und vereinigt sich nach einem rund 1040 km langen, überwiegend nordöstl. gerichteten Lauf im 11500 qkm großen **Athabascasee** mit dem Stone River und dem Peace River zum Großen Sklavenfluß. Er ist oberhalb und unterhalb der Grand Rapids schiffbar, doch mindestens sechs Monate im Jahre vereist.

Athabasken, Indianerstämme, →Athapasken.

Athalarich, König der Ostgoten, *516, †2. Okt. 534, Sohn der Amalasuntha und des Eutharich, folgte 526 seinem Großvater Theoderich d. Gr. unter Vormundschaft seiner Mutter.

Athalia, judäische Königin, Tochter des Königs Ahab von Israel, Gemahlin →Jorams von Juda, bahnte sich nach dem Tode ihres Sohnes →Ahasja durch die Ermordung sämtlicher Prinzen den Weg zum Thron. Nur Ahasjas junger Sohn →Joas (2) ward durch Joseba (Schwester des Ahasja) gerettet, heimlich im Tempel durch den Priester Jojada auferzogen und nach sechs Jahren bei einem Putsch der Leibwache zum König ausgerufen. A. wurde dabei ermordet. An Stelle der im 2. Königsbuch erzählten Verschwörung der Leibwache setzt 2. Chron. 23 eine solche der Leviten. Racine bearbeitete den Stoff in dem Trauerspiel »Athalie« (Musik zu den Chören von Mendelssohn-Bartholdy).

Aethalium septicum, Schleimpilz, →Lohblüte.

Athamānia, antike Berglandschaft im südöstl. Epirus (Karte 122, C 3), am Oberlauf des Inachos (Aspropotamos); kulturell zurückgeblieben, meist von Epirus abhängig, im 3. Jahrh. v. Chr. vorübergehend unter eigenen Königen.

Athamanta, Augenwurz, Pflanzengatt. der Fam. der Umbelliferen, größtenteils in Gebirgen Südosteuropas verbreitet. Die auch in Deutschland auf Felsen und Geröll der Alpen vorkommende A. cretensis, auch **Bogelnest** oder **Mohrenkümmel** genannt, war wegen ihrer angenehm gewürzhaften, als Augenmittel benutzten Früchte früher offizinell.

Athamas, im griech. Mythos König der Minyer, zeugte mit Nephele den Phrixos und die Helle und mit Ino den Learchos und Melikertes. Ino haßte die Kinder der Nephele und veranlaßte bei einer Mißernte, daß sie dem Zeus geopfert werden sollten; Nephele aber entführte ihre Kinder auf einem Widder mit goldenem Vlies nach Kolchis, das später in der Sage der →Argonauten eine Rolle spielt. In Raserei versetzt, begab sich A. nach Thessalien, wo er sich mit Themisto vermählte. Die letztere Sage wurde von Euripides zu einem Intrigenstück verarbeitet.

Äthān, $CH_3—CH_3$, ein farb- und geruchloser, gasförmiger Kohlenwasserstoff, der sich manchmal neben Methan in Erdgasen findet (z. B. bei Pittsburg); gehört zur Reihe der Paraffine.

Athanarich, Fürst der Westgoten, † Konstantinopel 381, kämpfte 367 und 369 mit dem röm. Kaiser Valens, trat als Feind der christl. Lehre auf und vertrieb den Gotenfürsten Fritigern, der aber mit röm. Hilfe wieder zurückkehrte. Beim Einbruch der Hunnen (375) zog A. sich mit seinen Anhängern nach Siebenbürgen zurück; 380 von einer ihm feindlichen Partei vertrieben, trat er auf röm. Gebiet über.

Athanasianisches Symbolum, nach dem Anfang auch **Symbolum Quicunque,** das dritte der drei ökumenischen Symbole (→Ökumenisch), rein abendländisch, fälschlich nach →Athanasius benannt, enthält in seinem ersten Teile die Dreieinigkeitslehre Augustins, im zweiten eine Zusammenfassung der auf den vier ersten allgem. Kirchenversammlungen festgesetzten Lehren über die Menschwerdung Gottes in Christus. Zeit und Ort der Abfassung stehen nicht fest. Wahrscheinlich kommt das 5. Jahrh. und Südgallien in Betracht.

Loofs: R. E. (3. Aufl., Bd. 3, S. 177 ff.; Bd. 23, S. 125 f.); Bremer: Das sog. athanasianische Glaubensbekenntnis (1909).

Athanasie [grch.], Unsterblichkeit.

Athanasius [grch. 'der Unsterbliche'], männl. Name.

Athanasius, griech. Kirchenvater, der »Vater der Orthodoxie«, die »Säule der Kirche«, *vermutlich Alexandria um 293, † das. 2. Mai 373, war als Diakon beim Konzil von Nikäa zugegen, 328 Bischof von Alexandria; wegen seines Eintretens für das nikäische Dogma fünfmal in der Verbannung (im ganzen 17 Jahre), teils im Westen (Trier, Aquileja, Gallien), teils in Ägypten. Seine Hauptschriften beziehen sich auf den →Arianischen Streit. Vermutlich ist er auch Verfasser der Lebensbeschreibung des heil. Antonius d. Gr. Wichtig sind seine Osterfestbriefe (erhalten in syr. Übersetzung). Ausgabe der Werke: Paris 1698 (Maurinerausg., 3 Bde.); abgedruckt in Migne »Patrologia Graeca«, Bd. 25—28; Auswahl von Thilo 1853; deutsche Auswahl in der Kemptener »Bibliothek der Kirchenväter«, Bd. 13 und 31.

Lauchert: Leben des heil. A. (1911); Weigl: Untersuchungen zur Christologie des heil. A. (1914).

Äthāne, die →Paraffine.

Athanodoros, Athenodoros, griech. Bildhauer, →Laokoon.

Äthanōl, der Äthylalkohol (→Alkohol).

Äthānsäure, die →Essigsäure.

Athapasca, kanad. Fluß, →Athabasca.

Athapasken, Athabasken, Dene, Gruppe von nordamerik. Indianerstämmen (Tafel Amerikanische Völker I, Abb. 4), die zu einer Sprachfamilie von einstiger größter Ausbreitung gehören. Sie umfaßt Völker von der Arktis (Alaska, Hudsonbai) bis zum Stillen Ozean im W (Umpqua und Hupa in Nordkalifornien) und fast bis zum Mexik. Golf im S (Navaho, Apatschen, Lipan). Wichtigste Stämme außer den genannten: die Ahtena, Ingalik, Kenai, Lutschin, Nahane, Sekani, Takulli, Tsilkotin, Gelbmesser-, Hundsrippen-, Hasen- und Biberindianer,

Tschipewayan, Sarsi. Vielleicht sind die Tlingit und Haida an der Nordwestküste mit den A. sprachlich urverwandt. Die meisten Athapaskenstämme sind primitive Jäger. Die sozialen und religiösen Verhältnisse sind wenig bekannt.

Morice: The great Déné-race (Anthropos 1906—10); Hodge: Handbook of the American indians. North of Mexico (2 Bde., Washington 1907—11).

Atharwaweda *m*, auch **Brahmaweda** genannt, das vierte der unter der Bezeichnung Weda zusammengefaßten ältesten Denkmäler der ind. Literatur. Der A. gilt nicht für kanonisch. Er enthält in seinen ältesten Bestandteilen Fluch- und Beschwörungsformeln, Liebeszauber, Sprüche gegen Krankheiten von Mensch und Tier, gegen Behexung, Dämonen, Ungeziefer usw. Es werden neun Schulen des A. genannt; bekannt sind zwei Bearbeitungen, die der Schaunakins, die Vulgata (hg. v. Roth und Whitney, 2. Aufl. 1924), und die der Paippalādas, die in Kaschmir geltende Rezension (Faksimileausg. der einzigen Handschrift von Bloomfield und Garbe, 3 Bde., Baltimore 1901). Vollständig übers. wurde der A. von Whitney (hg. v. Lanman, 2 Bde., 1905); eine deutsche Auswahl bietet Grill, »Hundert Lieder des A.« (2. Aufl. 1888).

Roth: Abhandlung über den A. (1856), Der A. in Kaschmi (1875); Bloomfield: The Atharvaveda (Straßburg 1899).

Athaulf, König der Westgoten, † 415, folgte 410 seinem Schwager Alarich I., führte die Goten 412 nach Gallien, vermählte sich 414 mit Placidia, der Schwester des Kaisers Honorius, die er gefangen aus Rom fortgeführt hatte, zog, durch ein röm. Heer bedrängt, nach Spanien, wo er in Barcelona ermordet wurde.

Athaumasie [grch.], Verwunderungslosigkeit; die Stoiker (→Stoizismus) vertraten den Grundsatz, sich durch nichts in Erstaunen setzen zu lassen.

Athe, die trop. Frucht Ate, →Anona.

Atheïsmus [von grch. atheos 'ohne Gott'], Leugnung des Daseins Gottes oder einer göttlichen Weltordnung, Gottlosigkeit, Religionslosigkeit, wurde schon im Altertum verschiedenen Denkern (Protagoras, Euhemerus, Demokrit und Epikur) nachgesagt, ist aber erst in der Neuzeit unter Einwirkung des franz. Materialismus (Holbach, La Mettrie), des Positivismus, Sensualismus und Naturalismus wirksam geworden. Die Ablehnung der Religion und ihres Gottesglaubens wird sehr verschieden begründet, wie aus den Schriften Schopenhauers, Feuerbachs, Büchners, Stirners, Nietzsches u. a. zu ersehen ist. Atheistische Gesinnung wird zur öffentl. Angelegenheit im bolschewistischen Parteidogma. **Atheist,** Anhänger des A.

F. A. Lange: Gesch. des Materialismus (1873); Mauthner: Der A. und seine Gesch. im Abendlande (4 Bde., 1920 ff.); Fabricius: Der A. der Gegenwart, seine Ursachen und seine Überwindung (1922).

Æthel . . ., in angelsächs. Namen, →Ethel . . .

Athelney [*äthelni*], befestigter Platz in Somerset, wohin sich Alfred d. Gr. 878 vor den Dänen zurückzog.

Athen, Athēnai [ngrch. *athinä*], Hauptstadt des Freistaats Griechenland und des Nomos Attika und Böotien, größte Stadt des Landes (Karte 72, C 3 und Plan), liegt an der Kreuzungsstelle des nord-südl. Landwegs und des westöstl. Seewegs durch den Golf und Kanal von Korinth, ziemlich genau in der Mitte des von Griechen bewohnten Erdraums, von allen dessen Teilen aus leicht erreichbar, im Mittelpunkt der attischen Ebene, etwa 5 km vom Meer und 7 km von dem Hafen Piräus entfernt, im Talgebiet des Flüßchens Kephissos, zwischen diesem und seinem l. Nebenfluß Ilissos, der schon im Altertum die Südgrenze der Stadt bildete, auf den Ausläufern des 1000 m hohen Hymettosgebirges, 80—100 m ü. M. Durch die Ebene zieht sich von N nach S ein Höhenzug (heute Turkovuni), der in dem steilen, spitzen Lykabettos (277 m) gipfelt; zu diesem Höhenzug gehört das felsige Hügelgelände, das den Hauptteil des alten A. füllt, der steile Kalkfelsen der Akropolis (156 m), nordwestl. davon der Areopag (115 m), auf dem das alte Blutgericht seinen Sitz hatte, westl. ein Hügelgelände mit drei Hauptkuppen, von S nach N: der Musenhügel (147 m), die Pnyx (109 m) und der heute so genannte Nymphenhügel (104 m). Von O her treten die Vorberge des Hymettos an das Stadtgebiet heran; zu ihnen gehört der Ardettos bei dem späteren Stadion. Die günstige Lage der Stadt hat sich, allen Schicksalsschlägen zum Trotz, doch immer wieder geltend gemacht. A. hat im letzten Jahrhundert eine rasche Entwicklung genommen (1836: 14900, 1870: 48000, 1896: 111500, 1920: 285400, 1928: 451140 E.) und wächst immer mehr mit dem Piräus zu einem riesigen Stadtkörper zusammen, der fast $^3/_4$ Mill. E. erreicht. Dies neue starke Anwachsen verursachten vor allem 1922—23 die vielen griech. Flüchtlinge aus Kleinasien und Konstantinopel, die sich mit Vorliebe nach A. wandten. Zu Füßen der Akropolis, bes. im N und O, liegt der älteste, noch aus der Türkenzeit stammende Stadtteil mit ärmlichen, kleinen Häusern und unregelmäßigen, winkligen Gassen. Daran schließt sich, vor allem im N, die ebenfalls sehr unregelmäßig gebaute innere Stadt, die schon über die Umfassungsmauern des antiken A. etwas hinausreicht. Ihre Hauptstraßen kreuzen sich rechtwinklig: Die belebte Hermesstraße führt vom Bahnhof Theseion zum großen Verfassungsplatz (Platia Syntagmatos), den das 1834—38 erbaute Schloß beherrscht; nach N zieht die Aolosstraße zum Eintrachtsplatz (Platia Homonoias). Noch weiter nach N und O dehnt sich die Neustadt aus. Ihre regelmäßig angelegten, schönen, breiten Straßen stechen sehr von der Altstadt ab. Als Hauptgeschäftsstraße verbindet die Stadionstraße den Verfassungsplatz mit dem Eintrachtsplatz. An ihr liegen das Parlament und die Ministerien. Parallel zu ihr läuft die Universitätsstraße, beherrscht von den Prachtgebäuden der Universität, der Akademie der Wissenschaften und der Nationalbibliothek. Sonst sind von Hauptverkehrsadern noch zu nennen die Patissiastraße, an der die Techn. Hochschule und das große Archäol. Nationalmuseum liegen, die Piräusstraße und die Kephissiastraße. Infolge der neuesten Großstadtentwicklung (Flüchtlingssiedlungen) breitet A. sich vor allem nach S gegen Piräus hin aus, so daß die beiden Städte schon miteinander zu verwachsen beginnen. Der Eindruck des heutigen A. ist der einer modernen, sehr geschäftigen Großstadt, deren lebhaften, vornehmen, tonangebenden Charakter der Grieche gern durch den Begriff »Paris des Ostens« kennzeichnet. Bes. anziehend wirkt A. durch die zahlreichen, treu gehüteten Baureste aus dem Altertum, die überall verstreut sich finden. Auf der Akropolis häufen sie sich in höchster Vollendung und teilweise ausgezeichneter Erhaltung. — Mit der plötzlichen gewaltigen Entwicklung der Stadt konnte die ihrer Verkehrsmittel und ihrer öffentl. Einrichtungen nicht recht Schritt halten. Die Zufuhr an Trinkwasser ist völlig unzu-

Athen: Siegel.

reichend; man arbeitet jetzt an der Ausführung einer großen Wasserleitung, die aus einem Stausee bei Marathon die Stadt reichlich versorgen soll. Dem Verkehr dienen zahlreiche elektrische Straßenbahnlinien. Daneben herrscht ein sehr starker Automobilverkehr. Eine Untergrundbahn ist im Bau. A. ist der geistige Mittelpunkt Griechenlands. Hier ist die einzige Volluniversität des Landes, die heute mit ihren 15000 Studierenden an beängstigender Überfüllung leidet. Die Techn. Hochschule ist dagegen mit 500 Studenten nur klein. Daneben zahlreiche Schulen aller Art und aller Grade sowie Krankenhäuser, Wohltätigkeits- und Fürsorgeeinrichtungen in einer für griech. Verhältnisse mustergültigen Weise. A. ist der Sitz der Regierung, der staatl. und kirchl. Behörden Griechenlands sowie der Gesandten und Konsuln der fremden Länder und stärkste Garnison des Landes. Als Industriestadt gewinnt A. erst in jüngster Zeit größere Bedeutung. Piräus war sein industrieller Vorort. Heute siedelt sich in Neu-Athen immer mehr Industrie an, bes. Teppichherstellung in den Flüchtlingssiedlungen; doch ist A. noch vorherrschend eine Stadt des Handels und des Gewerbes, es ist der Geldmarkt Griechenlands, dem neben vielen andern Banken die griech. Nationalbank, die hier ihren Sitz hat, und eine lebhafte Börse dienen. — A. ist der Mittelpunkt des griech. Eisenbahnnetzes. Von den Vorortlinien nach Piräus, Phaleron und Kephissia abgesehen, strahlen von A. aus die Bahn nach Laurion, die Peleponnesbahn und der Schienenstrang nach Mittel- und Nordgriechenland. Im übrigen ist A. viel mehr vom Seeverkehr abhängig, durch den es von Piräus aus mit der übrigen Welt in regelmäßiger Dampferverbindung steht. Seit 1926 besteht Flugverbindung Brindisi-Piräus-Konstantinopel. — A. besitzt eine 1874 gegr. Zweiganstalt des deutschen Archäol. Instituts.

Geschichte. 1) Im Altertum (Karte 122 b). Die günstige Lage von A., die die ganze Ebene beherrscht, lockte schon früh zur Ansiedlung; die ältesten Spuren sind jungsteinzeitliche Funde an der Akropolis (um 2000 v. Chr.). In der mykenischen Zeit (um 1600—1200) war die Akropolis eine stark befestigte Herrenburg, genau wie Mykenä, Tiryns u. a. Reste des Palastes und der gewaltigen Burgmauer sind erhalten. Der Hauptzugang lag wie immer im W, wo der Abfall sanfter ist; hier wurde der eigentl. Burg das »Neuntorwerk« zum Schutz des Zugangs vorgelegt. Diese alte Befestigung hieß später das Pelargikon (»Storchenmauer«) oder Pelasgikon (»Pelasgermauer«).

Wohl schon damals, sicher aber mit dem Verfall und Ende der mykenischen Königszeit, schloß sich an die Burg eine offene Siedlung an, die langsam wuchs und vor allem den sonnigen Südabhang der Burg zum Ilissos hin einnahm, sich aber auch auf den Westfuß hinaufzog. Hier im S und W lagen die ältesten Heiligtümer der Stadt, im W der alte Markt und die ersten Staatsgebäude. Einen großen Aufschwung nahm die Stadt, als es ihr im Anfang des ersten Jahrtausends v. Chr. gelang, Attika zu einem Einheitsstaat mit der Hauptstadt A. zu einigen. Für die allgem. griech. Geschichte spielte A. aber auch damals noch eine sehr bescheidene Rolle. Das änderte sich entscheidend im 6. Jahrh. v. Chr., vor allem durch den Tyrannen Pisistratus und seine Nachfolger, unter denen A. zur Großmacht auf politischem und zur Führerin auf geistigem und künstlerischem Gebiet wurde. Glanzvolle Bauten, die die Tyrannen aufführten, machten aus der einfachen Landstadt mit einem Schlage eine Stadt, die sich würdig neben ihren großen Rivalen sehen lassen konnte. Auf der Burg lagen die wichtigsten Heiligtümer des Staates, das Hekatompedon, der 100 Fuß lange Tempel der Stadtgöttin Athena in der Mitte der Burg, dort, wo einst der mykenische Herrscherpalast gestanden

Athen: Akropolis.

hatte, etwas tiefer nördl. das Heiligtum des Landesheros Erechtheus-Poseidon, weiter westl. der heil. Ölbaum der Athena. Pisistratus ließ um den Athenatempel eine Ringhalle aufführen, deren Giebel zum ersten Male Marmorskulpturen erhielten, während man sich bis dahin mit Kalkstein begnügt hatte.

Akropolis von Athen: Parthenon von Nordwesten.

Außerdem wurde am Eingang der Burg ein Festtor errichtet. In der Unterstadt wurde für den Olympischen Zeus das Olympieion begonnen, ein riesiger Tempel (108 × 43 m), der aber erst ein halbes Jahrtausend später durch Kaiser Hadrian fertiggestellt wurde. Der Staatsmarkt mit den Staats-

Athen: Theseion von Westnordwesten.

gebäuden wurde endgültig an den Nordabhang des Areopag gelegt, wo reichlich Raum war. Um ihn herum lagen die verschiedenen Kaufmärkte, die dichtbevölkerten Basare der Handwerker, nach denen das ganze Viertel Kerameikos, »Töpferviertel«, hieß. Endlich wurde vom Hymettos her eine unterirdische Wasserleitung gebaut, die die wachsende Stadt mit gutem Quellwasser versorgte; sie endete am Fuß des

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan. Nbk. = Nebenkarte.

Abessin. Platz. D 4.
Achaierstr. AB 5/6.
Acharnais-Str. D 1.
Achillesstr. B C 2.
Adeimantosstr. AB 2.
Agesilaosstr. B/D 2/3.
Akadem. Platonstr. B 1.
Akademie der Wissenschaften. E F 3.
Akademiestr. E F 2/3.
Akominatosstr. C D 1/2.
Akritasstr. G H 1.
Akropolis. D 5.
Aktaionstr. B C 4.
Akte, Halbinsel. Nbk.
Alexander-d.-Gr.-Str. A/C 2/3.
Alexandra-Boulevard. F/H 1.
Alkibiadesstr. D 1.
Altmenestr. A 4/5.
Altes Theater. D 3.
Alt-Phaleron. Nbk.
Amalienstr. E F 4/5.
Amalienwaisenhaus. G 4.
Amasisstr. H 5.
Ambelokipi. Nbk.
Amerikan. Archäol. Institut. H 3.
Amphiktyonstr. C 4.
Amphitrionstr. A 4.
Amtsgericht. E 2.
Anagnostopulosstr. F G 3.
Anapausisstr. E F 6.
Anargyrikirche. C D 3.
Andreaskirche. E 4.
Antinorstr. H 4.
Aolosstr. D 3, 4.
Apollodorosstr. C D 4.
Apollonstr. E 4.
Apostel-Paulos-Str. C 4/5.
Apostolikirche. C D 4.
Appellationsgericht. E 3.
Arachowastr. F 2.
Archäologische Gesellschaft. F 3.
Archelaosstr. G H 5.
Archilochosstr. F G 5.
Ardettos. F 6.
Areopag. C D 4.
Aristarchosstr. H 5.
Aristipposstr. G H 2/3.
Aristodemosstr. H 3.
Aristomenesstr. G H 3/4.
Aristoteles-Str. D 1.
Aristoxenesstr. G H 5.
Armatoloi-Klephtes-Str. H 1.
Arrianosstr. G H 5.
Arsakeion (Höhere Mädchenschule). E 3.
Artemis-Agrotera-Str. G H 4/5.
Artemisionstr. B 2/3.
Artilleriekaserne. G 4.
Asklepieion. D 5.
Asklepiosstr. F/H 1/3.
Asomatoi, Kloster Ton. H 3.
Asomatoikirche. C 3.
Asomatoistr. C 3
Astydamas-Str. H 5.
Athanasioskirchen. C 4, D 3.
Athenaion. E 1.
Athenastr. D 2/3.
Athenische Bank. E 3.
Atolierstr. A B 5/6.
Augenklinik. E 3.
Ausstellungsgebäude. F 5.
Aweroffstr. D E 1.
Bahnhof Monastir. D 4.
— Theseion. C 3.
Barathron. B 4.
Barathronstr. AB 4/6.
Barbakisstr. H 1.
Batatzastr. G 1/2.
Bazar (Alter). D 4.
Beikosstr. C D 6.
Bérangerstr. D E 2.
Beulétor. D 5.
Bibliothek. E 3.
Börse. E 3.
Botanischer Garten. A 2/3.
Botsarisstr. C D 6.
Brachami. Nbk.
Bryaxisstr. H 5.
Bubulinastr. E 1.
Bukarester Str. F G 3/4.
Bukuwalasstr. H 1.
Bulestr. E 4.
Bulgaroktonosstr. G 1/2.
Buliagmenesstr. E 6.
Butadenstr. A B 3.
Byrondenkmal. E 5.
Canningplatz. E 2.
Chalkidikestr. AB 2/3.
Chalkokondylisstr. D E 1/2.
Charilaos-Basileus-Str. A 4.
— -Trikupis-Str. F G 1/2.
Châteaubriandstr. D E 2.
Chiosstr. C 1.
Christo-Kopidi-Kirche. D 3.
Chrysospelaiotisakirche. D E 3.
Daidalidenstr. A 5.
Danielkirche. A 2.
Danielstr. AB 1/2.
Daphnomilesstr. G 2.
Deinokratesstr. G 3.
Dekeleiastr. A 3/4.
Deligeorgisstr. C D 2.
Delijannisstr. E F 1.
Demarcheion (Rath.). D 2/3.
Demetrioskirchen. D 3, C 5.
Demokritosstr. F G 3.
Demophonstr. B 4.
Demosthenesstr. AB 1.
Deutsche Gesandtschaft. G 4.
Deutsches Archäol. Institut. E 2.
Deutsche Schule. F 2.
Diakosstr. E 5/6.
Didotstr. F 2/3.
Diocharesstr. G 4.
Diogeneion. D E 4.
Diogenesstr. A 1.
Dionysios-Areopagites-Str. D E 5.
Dionysioskirche. F 3.
Dionysostheater. D E 5.
Dipylon. C 3.
Dipylonstr. C D 3.
Dorierstr. A 6.
Doxapatrisstr. G 2.
Drakosstr. C D 5/6.
Drei-Hierarchen-Str. AB 4/6.
Drososstr. H 1.
Dusmanisstr. C 6.
Dyowuniotosstr. BC 6.
Eintrachtsplatz. D E 2.
Eirenekirche. D 3/4.
Elasidenstr. A 3/4.
Elektrizitätswerke. B 3, E 3.
Eleusis, Von. A 2.
Eliaskirche. C 4.
Engl. Gesandtschaft. E 3.
— Kirche. E 5.
— Archäol. Institut. H 3.
Eosstr. A 4/5.
Epeirosstr. D E 1.
Epikurosstr. C D 3.
Eratosthenesstr. G 5.
Erechtheion. D 5 (2).
Erechtheionstr. D 5/6.
Erosstr. F 1/2.
Ergotimosstr. H 6.
Eridanos. H 4.
Erysichthonstr. B 4.
Eugenios-Bulgaris-Str. F 6.
Eumolpidenstr. AB 3.
Euphroniosstr. H 4.
Euripidesstr. D E 3.
Euthanasiastr. A 2.
Evangelismos-Krankenhaus. H 3.
Favierstr. C D 1.
Fichtenhain. F G 2.
Finanzministerium. E 3.
Findelhaus. C 3.
Franz. Gesandtschaft. F 4.
— Archäol. Institut. F 2.
Freiheitsplatz. C 3.
Friedhöfe. AB 1, F 6.
Futtermauer, Antike. BC 3.
Gasanstalt. B 3.
Gefängnis des Sokrates. C 5.
Georgioskirchen. D E 5, E 3, G 2/3.
Gericht. F 3/4
Gigantenhalle. C D 4.
Gräberstr. BC 3.
Gregorios-Theologos-Str. H 1/2.
Großer Friedhof. F 6.
Grotte. D E 4.
Gysisstr. H 1.
Hadriansstor. E 5.
Hadrianstr. C E 4/5.
Hagion-Oros-Str. A 2.
— -Trias-Kirche. C 3.
Hagios-Basileios-Str. G 1/2.
— -Ilias. Nbk.
Haimonstr. A 2/3.
Heil.-Georgios-Str. BC 1/2.
— -Konstantin-Str. C D 2.
Heilige Str. AB 2/3 u. Nbk.
Hellanikosstr. G H 5.
Heraklidenstr. B C 4.
Heraklesstr. D 6.
Hermesstr. C/E 3/4.
Hermogenesstr. B 2.
Herodes-Attikos-Str. F G 4/5.
Herodotstr. G 3/4.
Hesiodosstr. G 5.
Hieronstr. H 5.
Hierophantenstr. B 3.
Hippios-Kolonos-Str. B 1.
Hippodamosstr. G 5.
Hippodontidenstr. A 5.
Hippokratesstr. F H 1/2.
Höhle. G 5.
Homerstr. E F 3.
Hospital, Zivil-. F 3.
Hymettos. Nbk.
Ilissos. D E 6, G 4 u. Nbk.
Industriebank. E 3.
Industrieschule. E 2.
Infanteriekaserne. H 3.
Isidoroskirche. G 2.
Jakchosstr. B 3.
Jasonstr. C 2.
Jonierstr. AB 5.
Joseph-Montferrat-Str. H 1.
Julianstr. E F 1.
Justizministerium. E 4.
Kaisariani. Nbk.
Kalisperisstr. D 5.
Kallidromeiosstr. F 1/2.
Kalligasstr. G 1.
Kallirrhoë, Quelle. E F 5/6.
Kanarisstr F G 4.
Kapnikareakirche. D E 4.
Kapodistriasstr. D E 1/2.
Karas. Nbk.
Karlstr. C D 2.
Karneadesstr. G H 3/4.
Kasernen. G 4, H 3, H 4.
Kassandrastr. A 2/3.
Kastoriastr. A 2.
Katharinakirche. E 5.
Kawallastr. B 2.
Keiriadenstr. A 4/5.
Kephalosstr. B 1/2.
Kephissiastr. F/H 4.
Kephissos. Nbk.
Kerameikosstr. B C 2/3.
Keramonstr. C 1/2.
Kimonstr. A B 1.
Kleomenesstr. G H 3.
Klepsydraquelle. D 5 (4).
Kodratosstr. C 2.

nach Korinth
nach Larissa
Peloponnes Bahnhof
Friedhof
Paulos-K.
Schauspiel-hs.
Konstantinos-K.
Demarcheion (Rathaus)
Altes Theater
Varvakion
Ant. Grdmr.
Botanischer Garten
Heilige Straße
Freiheits-Platz
Dipylon
Graber Str.
Grab
Gasanstalt
Elektrizitäts-Werk
Bahnhof Theseion
Theseion
Theseion-Garten
Gigantenhalle
Stoa d. Attalos
Stoa d. Hadrian
Monastir
Markttor
Röm. Markt
Valerianische Mauer
Nymphenhügel
Sternwarte
Barathron
Areopag
Pnyx
Akropolis
Beulé Tor
Odeion des Herodes
Felsengrab
Lumbardaris
Sog. Gefängnis des Sokrates
Demetrios-K.
Steinbrüche
Monument d. Philopappos
Museion
nach Piräus
nach Eleusis
nach Phaleron
Erklärung:
1 Parthenon 2 Erechtheion
3 Propyläen 4 Quelle Klepsydra
Antike Reste u. Grundmauerspuren (Grdmrsp.)
Eisenbahnen
Straßenbahnen
Maßstab 1:15000
100 0 100 200 300 400 m

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Koltinia. Nbk.
Kolokotronisstr. B 6, D E 3.
Kolokynthosstr. C 2/3.
Kolokythu. Nbk.
Kolonos. Nbk.
Kolonosstr. C 2.
Komnenenstr. G 1.
Kononstr. H 6.
Konservatorium. D 2/3.
Konstantinoskirche. C D 2.
Konstantinos-Paläologos-Str. C D 1.
Koraisstr. E 3.
Koritzastr. A B 2.
Krankenhaus Evangelismos-. H 3.
Kreonstr. C 1.
Kretastr. C D 1.
Kriegsministerium. F 4.
Kritias-Eteokles-Str. A B 1.
Kriton-Eurydike-Str. A B 1.
Kronprinzenpalais, Ehem. G 4/5.
Kultusministerium. E 4.
Kumanudesstr. G 1.
Kydantidenstr. A B 5.
Kydathenaioi. E 4/5.
Kykloborosstr. D E 1.
Kymaistr. B C 4.
Kynosargesstr. E 6.
Kypseli. Nbk.
Kyriakekirche. D 3.
Laiosstr. B 1.
Lakiadenstr. A 3.
Lamprosstr. D 2.
Laskarisstr. G H 1/2.
Lempesisstr. E 5/6.
Lenormanstr. C 1/2.
Leonidasstr. B C 2/3.
Liosiastr. D 1.
Lombardosstr. G H 1.
Lukianosstr. G 3/4.
Lumbardaris. C 5.
Lykabettos. G H 2/3.
Lykabettosstr. E F 3.
Lykeionstr. G 4.
Lysikrates, Monument des. E 5.
Maisonstr. C D 1.
Marasliisstr. H 3/4.
Marathonstr. B C 2/3.
Marinakirche (Ruine). E 6.
Marineministerium. E 3.
Markt. D 3.
Markttor. D 4.
Mavromichalisstr. E/H 1/2.
Mayerstr. D 1/2.
Menandrosstr. D 2/3.
Menedemosstr. A B 1.
Menexenosstr. B C 1/2.
Messaraliotosstr. D E 5/6.
Metaxasstr. C D 1, F 2.
Methonestr. F 1/2.
Metrodorosstr. B C 1/2.
Metropolitankirche. D E 4.
—, Kleine. E 4.
Metropolitanstr. E 4.
Metsaierstr. D 5/6.
Metsowonstr. E F 1.
Militärhospital. D E 5.
Ministerium des Äußern. E 4.
— — Innern. E 3.
Mnesikllesstr. D 4.
Monument des Lysikrates. E 5.
— — Philopappos. C 5.
Mosaikboden. F 4, F 5.
Museion. B C 5.
Museionstr. C D 6.
Museum (auf der Akropolis). D 5.
Mykalesstr. B 2/3.
Nationalbank. E 3.
Nationalmuseum. E 1.
Navarinstr. F 2/3.
Neleusstr. B C 4.
Neophronstr. G H 3/4.
Neues (National-) Theater. D E 2/3.
Neu-Phaleron. Nbk.
Neurokopiosstr. A 3.
Nikestr. E 4.
Nikiphoros-Uranos-Str. G 2.
Nikodemosstr. E 4.
Niklaoskirche. F 2.
Nikosthenesstr. G 5.
Notarasstr. E F 1.
Nymphenhügel. B C 4.
Odeion. D 2/3.
— des Herodes. C D 5.
Odysseus-Andrutsos-Str. D 6.
Odysseusstr. C 2.
Oidipusstr. B 1.
Oikonomosstr. F 1.
Olga-Boulevard E F 5.
Olivenwald. Nbk.
Olympieion (Zeustempel). E 5.
Orlowstr. C 6.
Orpheusstr. A B 3/4.
Otfried-Müller-Str. C 2/3.
Pachy. Nbk.
Palais des Kronprinzen, Ehemal. G 4/5.
Palinaierstr. A B 5.
Pamphaiosstr. H 4.
Panagiotarosstr. H 1.
Pansgrotte. D 5.
Panstr. D 4.
Panteleimonplatz. D 4.
Paramythiastr. B 2/3.
Paraschosstr. G H 1.
Parlament. E 3/4.
Parnaß. E 3.
Parthenon. D 5 (1).
Parthenonstr. D 5/6.
Patissia. Nbk.
Patissiastr. E 1/2.
Patriarch-Joachim-Str. G 3.
Pauluskirche. C D 1.
Pausaniasstr. G 5.
Peloponnesbahnhof. B C 1.
Peloponnesstr. C 1.
Perikllesstr. D E 4.
Persephonestr. A B 3.
Phaidon-Ismene-Str. A B 1.
Phaidros-Antigone-Str. A B 1.
Phanariotenstr. H 1.
Philaidenstr. A B 4.
Philhellenenstr. E 4.
Philopappos. Nbk.
—, Monument. C 6.
Philopapposstr. C D 6.
Philipposkirche. C D 4.
Phlyeerstr. B C 4.
Phormionstr. H 5.
Photinikirche. E F 6.
Photomarasstr. E 6.
Phrantzesstr. G 1.
Pindarstr. F G 3.
Piräus. Nbk.
Piräusbahnhof. D 2.
Piräusstr. A/D 2/4.
Plaputasstr. F 1.
Platääastr. B C 2/3.
Platonstr. A B 1/2.
Platz der Freundschaftsgesellschaft. F G 3/4.
Plutarchstr. G 3/4.
Pnyx. C 5.
Polytechnikum. E F 1.
Post. D 3, E 3.
Potideastr. A B 4.
Pratinosstr. H 4/5.
Praxitellesstr. E 3/4.
Proasteionstr. E F 1/2.
Propyläen. D 5 (3).
Propyläenstr. D 5/6.
Psarastr. C D 1/2.
Psaromilinkosstr. C 3.
Ptolemaisstr. A 5.
Quelle Kallirrhoë. E F 5/6.
— Klepsydra. D 5 (4).
Rathaus. D 2/3.
Rechnungshof. E 2/3.
Rigilastr. G 4.
Rizarionseminar. G H 4.
Rizarisstr. G H 4.
Römischer Markt. D 4.
Römisch-katholische Kirche. E F 3.
Russische Kirche. E F 4.
Salamisstr. B C 2/3.
Samosstr. C 1.
Sarandapechaisstr. G H 1/2.
Saronischer Golf. Nbk.
Sarrisstr. C D 3.
Schauspielhaus. D 2.
Schistos. F 3.
Schliemanns Haus. F 3.
Schloß. F 4.
Schloßgarten. F 4.
Sepolia. Nbk.
Septemberstr., 3. D E 1/2.
Simachidenstr. A 4/5.
Sinaastr. F 3.
Skambonidenstr. A 5.
Skaramangaberge. Nbk.
Skuphasstr. F G 3.
Smolensker Str. F G 1/2.
Sokratesstr. D 1/3.
Solomosstr. E 1/2.
Solonstr. E F 2/3.
Sophokllesstr. D 3.
Sotirkirche. E 4.
Spartaner Str. H 3.
Speusipposstr. G H 3.
Spital. G 4.
Spyridonkirche. G 5.
Spyr.-Trikupis-Str. F 1.
Stadion. F G 5/6.
Stadionstr. E 2/3.
Stadtmauerspuren. C 5/6, F 4.
Steinbrüche. B 5, C 5, F 1, G 2, H 2.
Sternwarte. C 4.
Stesichorosstr. G 4.
Stoa des Attalos. D 4.
— — Hadrian. D 4.
Stoastr. D 4.
Strabonstr. H 5.
Strephon. F 1.
Sturnarastr. E F 1.
Syngros-Boul. D E 5/6.
Telegraphenamt. D 3.
Theagenesstr. H 5.
Theater, Altes. D 3.
— des Dionysos. D E 5.
—, Neues. D E 2/3.
—, Schauspielhaus. D 2.
Themistoklesstr. E F 1/2.
Theodoroskirche. E 3.
Thermophylenstr. B C 2/3.
Theronstr. H 5.
Theseion. C 4.
Theseiongarten. C 4.
Theseusstr. C D 6.
Thespisstr. E 5.
Thorikosstr. B 4.
Thriasiosstr. B 4.
Timaiosstr. A 1.
Timoleonstr. G H 3/4.
Tositsastr. E F 1.
Tribonianosstr. F 6.
Triptolemosstr. A B 3.
Troerstr. A B 5/6.
Tryphonkirche. A 1.
Tsimiskisstr G 1/2.
Turkovuni. Nbk.
Turm der Winde. D 4.
Unabhängigkeitsplatz. D 1.
Universität. E F 3.
Universitätsboulevard. E F 2/3.
Valerianische Mauer. D 4.
Varvakion (Gymnasium). D 3.
Verfassungsplatz. E F 4.
Victor-Hugo-Str. C D 1/2.
Vlassaroskirche. C 4.
Waisenhaus. C 3.
Wasserleitung, Unterirdische. G H 3.
Windmühlen. D E 6, F 6.
Xenokllesstr. H 5.
Zacharitassstr. C D 6.
Zaimisstr. E F 1/2.
Zappeion. F 5.
Zappeiongarten. F 5.
Zenodotosstr. H 5.
Zenonstr. D 2.
Zeustempel. E 5.
Zivilhospital. F 3.
Zoodochospegestr. E/G 1/2.

Pnyxhügels im Zentrum der Stadt bei der hier schon bestehenden Quelle Kallirrhoë; nach dem großen Brunnenhaus mit neun Öffnungen, das hier entstand, hieß der Brunnen fortan Enneakrunos. Auch der älteste Tempel des Dionysos am Südostfuß der Burg stammt aus der Tyrannenzeit und neben ihm ein kleiner kreisrunder Festplatz, der Anfang des späteren Theaters. Im 6. Jahrh. erhielt die Stadt auch ihren ersten Mauerring.

Als dann 509 die Tyrannen verjagt und die Demokratie durch →Kleisthenes (2) errichtet und aus schwerer Gefahr gerettet war, begann man auf der Burg einen neuen großen Tempel für die Athena Parthenos, an der Stelle des späteren Parthenon, und am Nordabhang des Pnyxhügels wurde für die Volksversammlung ein großer Versammlungsplatz, ebenfalls Pnyx genannt, geschaffen. Die Perserkriege brachten das erste große Unglück über A.; 480 und noch mehr 479 wurde die von den Bewohnern geräumte Stadt von den Persern planmäßig zerstört und verwüstet. Als man nach dem Sieg zurückkam, fand man einen einzigen Trümmerhaufen und mußte sich vorläufig begnügen, sich notdürftig wieder einzurichten und herzustellen, was ohne allzu große Kosten auszubessern war. Die Reste der Ringhalle des Hekatompedon wurden dabei abgebrochen und in die Burgmauern verbaut, ebenso die Säulentrommeln des Parthenon, der kaum über die Fundamente hinaus gediehen war. Die sich verschärfenden Gegensätze in Griechenland verlangten zunächst stärkeren Schutz für die Stadt. So wurde unter Führung des Themistokles in aller Eile ein neuer weiterer Mauerring um die Stadt gelegt, der nun für das gesamte Altertum maßgebend geblieben ist und sich heute noch in großen Zügen verfolgen läßt. Der Gesamtumfang dieses Mauerrings betrug etwa 6 km; von den zahlreichen Toren ist das bekannteste das Dipylon (»Doppeltor«) im W der Stadt, wo die »Heil. Straße« nach Eleusis begann. Hier vor dem Dipylon lag der berühmte Staatsfriedhof, auf dem vor allem die im Kriege Gefallenen bestattet wurden. Eine neue wichtige Bauperiode wird bezeichnet durch den Namen von Miltiades' Sohn Kimon. Die von Themistokles ausgebesserte alte Burgbefestigung genügte nicht mehr; so nahm Kimon eine umfassende Neuherstellung der Burgmauer vor. Von den Bauten dieser Zeit ist noch von Bedeutung die »bunte Halle«, die am Markt stand und mit histor. Bildern von der Hand der ersten Maler der Zeit geschmückt war.

Auf Kimon folgte in der Leitung des Staates Perikles, in dessen Zeit nun diejenigen großartigen Bauten entstanden, die für immer zu dem Herrlichsten gehören, was griech. Baukunst geschaffen hat. Das erste große Werk waren die »Langen Mauern«, die A. mit seiner von Themistokles befestigten Hafenstadt Piräus verbanden, um ein Abschneiden der Stadt von der See unmöglich zu machen. Zunächst waren es zwei, denen später eine dritte mittlere Mauer hinzugefügt wurde. Sie entstanden in den Jahren nach 460. In der Stadt war der erste Bau das Odeion am Südostfuß der Burg, ein hölzerner Bau mit zeltartigem Dach und vielen Innensäulen, der für musikal. Aufführungen bestimmt war, aber auch vielen andern Zwecken gedient hat. Darauf folgte die großartige Bautätigkeit auf der Burg; 447/6—433/2 erstand der Parthenon, der größte Tempel der Burg, in dorischem Stil mit dem großen Goldelfenbeinbild der Athena Parthenos von der Hand des Phidias und dem reichen Skulpturenschmuck; Iktinos war sein Baumeister. 437/6—433/2 wurde der prachtvolle Torbau der Propyläen durch den Architekten Mnesikles fertiggestellt, dann auch der zierliche kleine ionische Tempel der Athena Nike vor den Propyläen. Damit war die Burg zu dem herrlichen Festplatz geworden, an dem nur die mächtigen Umfassungsmauern noch an den Zitadellencharakter erinnern. In perikleïsche Zeit gehört auch der einzige noch heute ganz aufrecht stehende Tempel in der eigentl. Stadt, das sogenannte Theseion auf dem Markthügel, wahrscheinlich ein Tempel der Handwerkergötter Athena und Hephästus. Endlich begann Perikles vermutlich den Bau des großen Dionysostheaters am Südfuß der Burg. Der Peloponnes. Krieg tat der Stadt selbst wenig Schaden: es entstand der ionische Tempel des Erechtheions, der den Kult der Athena und des Erechtheus beherbergte. Auch die priv. Bautätigkeit ging weiter; 420 weihte ein Privatmann dem Heilgott Asklepios das Asklepieion am Südfuß der Burg. Nach dem unglücklichen Ausgang des Krieges mußten die Langen Mauern niedergelegt werden; sie erstanden jedoch schon zehn Jahre später wieder mit Hilfe pers. Gelder.

Das 4. Jahrh. sah eine ganze Reihe priv. Bauten und Stiftungen entstehen: das noch heute stehende Monument des Lysikrates, östl. von der Burg, das Monument des Thrasyllos über dem Theater u. a. Der leitende Staatsmann des späteren 4. Jahrh., Lykurg, vollendete das große steinerne Dionysostheater und baute außerhalb der Stadt am Ilissos das große panathenäische Stadion, das heute an der gleichen Stelle ganz in Marmor neu errichtet ist. Die wichtigsten Punkte außerhalb der Stadt sind im O am Fuß des Lykabettos das Lykeion mit Gymnasion, Baumpflanzungen und milit. Übungsplatz, im W der flache felsige Hügel des Kolonos Hippios, durch Sophokles verherrlicht, und etwas südlich davon die Akademie, der Bezirk des Heros Akademos, mit großen Parken und einem Gymnasion; hier lehrte Platon.

Von den Stürmen der hellenistischen Zeit wurde A. mannigfach heimgesucht; lange Zeit war es in makedon. Händen und hatte eine Besatzung, die in einem Kastell auf dem Musenhügel lag. Doch wurde auch jetzt eine ganze Anzahl von Bauten und Stiftungen errichtet; der pergamenische König Attalos II. ließ eine große Markthalle am Nordende des Marktes bauen. Verhängnisvoll war es, daß sich i. J. 88 auch A. dem pontischen König Mithridates bei seinem Kampf gegen Rom anschloß. Nach schwerer Belagerung eroberte Sulla am 1. März 86 die Stadt, die schwer zu leiden hatte, wie seit den Perserkriegen nicht wieder; so wurde die Stadtmauer eingerissen und das Odeion in Brand gesteckt. Die Langen Mauern waren schon lange in Verfall geraten. In der Folgezeit wandten nun auch mehr und mehr die reichen, gebildeten Römer ihr Interesse der Stadt zu, in der sie möglichst einen Teil ihrer Studienzeit verbrachten. Von den priv. Stiftungen der Zeit ist das Horologion des Andronikos zu nennen. Die Parteinahme für die Cäsarmörder hatte für die Stadt keine schwerwiegenden Folgen, und mit der Herrschaft des Augustus begann auch für A. eine lange Friedenszeit. Es blieb als Wiege der künstlerischen und geistigen Kultur und als Universität hochgeehrt, und manch reicher Verehrer trug seinen Teil zur Ausschmückung der Stadt bei.

Damals entstand das große Postament des Agrippa, des Mitarbeiters des Augustus, l. am Eingang zur Burg, ehemals gekrönt durch ein Viergespann mit der Statue des Stifters, nördl. der Burg beim Horologion ein von Säulenhallen umgebener großer Markt, auf dem Musenhügel das Grabmonument des Philopappos, eines der letzten Angehörigen der nordsyr. Dynastie von Kommagene (114—116 n. Chr.). Der Aufgang zur Akropolis wurde zu einer großen Freitreppe mit turmartigem unteren Abschluß ausgestaltet. Von den zahlreichen Bauten, die der Kaiser Hadrian stiftete, ragen hervor der Riesentempel des Olympieion, der nun endlich fertiggestellt wurde, und ein großer Hallenbau, der u. a. eine Bibliothek enthielt, in der Nähe des Röm. Marktes. Der Mauerring A.s wurde nach W hin erweitert; zwischen der neuen Hadriansvorstadt und der älteren Stadt erhob sich das noch heute stehende Hadrianstor. Gegen Ende desselben Jahrhunderts verschönerte Herodes Atticus auch A. Das Stadion wurde ganz in Marmor wiederhergestellt und am Südwestfuß der Burg ein bedecktes Theater nach röm. Art, das sog. Odeion, gebaut. Etwas später als das Odeion ist dann anscheinend die mächtige Säulenhalle, die sich östlich an dieses anschloß, entstanden; man nennt sie die Eumenesstoa, weil man sie bisher für eine Stiftung des pergamenischen Königs Eumenes II. gehalten hat.

Über die Geschichte des alten athen. Staatswesens →Griechenland, Geschichte.

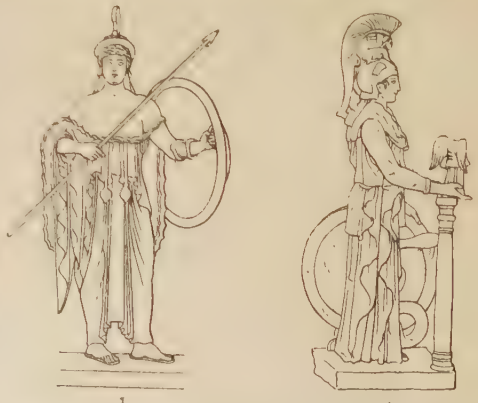
Curtius: Stadtgesch. von A. (1891); Wachsmuth: Die Stadt A. im Altertum (2 Bde., 1874 und 1890); Judeich: Topographie von A. (1905); Praschniker: Parthenonstudien (1928). — **Volkstümlich.** Baedeker: Griechenland (5. Aufl. 1908); Petersen: Athen (Berühmte Kunststätten, Bd. 41, 1908); Struck: Griechenland, Bd. 1 (1911); Schede: Die Burg von A. (1922).

2) Im Mittelalter und in der Neuzeit. Während der Völkerwanderung wurde A. 267 n. Chr. von den Herulern und 395 von den Goten unter Alarich erobert. In der frühbyzantinischen Zeit stand es als Mittelpunkt der hier lange geduldeten heidn. Bildung noch in hoher Blüte bis 529, als Justinian I. die Universität schließen und ihre Stiftungen einziehen ließ. Von da an begann A. zu einer Provinzstadt herabzusinken. Der Parthenon wurde in einen christl. Dom verwandelt. Unter der Frankenherrschaft in Griechenland (seit 1205) wurde A. die Hauptstadt eines Herzogtums, das zunächst im Besitz der burgund. Familie de la Roche war, dann durch die Schlacht am Kephissos (1311) unter die Herrschaft der katalanischen Kompanie und damit unter die Oberhoheit der Könige von Aragon kam und 1385 von dem Florentiner Nerio Acciajuoli erobert wurde; dessen Familie regierte hier bis 1458, als die Türken A. einnahmen. Der Parthenon wurde nun Moschee; in die Propyläen wurde eine Kaserne eingebaut. Bei der Belagerung A.s durch den venezian. Admiral Morosini fiel 26. Sept. 1687 eine Bombe in den Parthenon, welche die dort angehäufte Munition entzündete und den Bau zum großen Teil zerstörte. Die Türkenherrschaft war eine Zeit tiefen Verfalls für A. (jetzt Setine genannt), das zu einer kleinen Landstadt herabsank. 1777 wurde es mit einer hauptsächlich aus Resten antiker Bauwerke hergestellten Mauer umgeben. Doch interessierte sich schon im 17. Jahrh. das Abendland für die Kunstdenkmäler A.s; 1674 ließ sie der franz. Gesandte bei der Hohen Pforte, Marquis de Nointel, zeichnen; Reiseberichte über A. gaben J. Spon (1678) und G. Wheeler (1682). Der griech. Befreiungskampf brachte der Stadt zunächst neue Verwüstung. 1822 von den Griechen erobert, mußte A. schon 1826, die Akropolis 1827 wieder den Türken überlassen werden. Erst nach der Londoner Konferenz (1830) wurde A. dem neuen Kgr. Griechenland einverleibt. 25. Dez. 1834 verlegte König Otto den Sitz der Regierung nach A. und begann die Stadt nach den Plänen des Baumeisters Klentze in antikisierendem Stil wieder aufzubauen. Durch Gründung einer Universität (1835) machte er sie auch zum geistigen Mittelpunkt des Landes. Mit der Steigerung der polit. und wirtschaftl. Bedeutung A.s verband sich ein rasches Wachstum der Bevölkerung.

Gregorovius: Gesch. der Stadt A. im Mittelalter (2 Bde., 1889), A. und Athenais (1927); Philadelpheus: Gesch. der Stadt A. unter der Turkokratie 1400—1800 (griech., 2 Bde., 1902).

Äthēn, →Athylen.

Athēna, grch. **Athēnā** und **Athēnē,** griech. Göttin, die ewig jungfräuliche (daher **A. Parthenos**) Tochter des Zeus. Nach der naiv klügelnden Sage bei Hesiod verschlang Zeus seine erste Gemahlin Metis (die Klugheit), als sie noch mit A. schwanger war, worauf A. aus seinem Haupte geboren wurde. Zu der Geburtssage ist der ungeklärte Beiname **Tritogeneia** in Beziehung gesetzt worden (als 'die am See oder Fluß Triton Geborene'). An dem Kampf mit den Giganten nimmt A. teil, ebenso am Trojanischen Kriege. A. war anfangs wohl eine mykenische Göttin, die Schirmerin des Königs, die im Innern seines Palastes verehrt wurde; daraus hat sie sich nach der Abschaffung des Königtums zu der Schirmerin der Stadt und ihres ganzen Lebens entwickelt. In dieser Eigenschaft (als **Polias**) wird sie oft allein oder neben dem Zeus Polias verehrt; insbesondere ist sie die Beschützerin des attischen Landes, dessen Hauptstadt Athen nach ihr benannt ist. Vielleicht ist der Ausgangspunkt dieser Entwicklung das →Palladion. Als **A. Nike** ('Siegesgöttin') hatte sie in Athen einen Tempel an dem Aufgang zur Burg; der Parthenon war der jungfräulichen Göttin geweiht; im Erechtheion befand sich ein uraltes Holzbild. In weiterer Entwicklung wurde A. zur Kriegsgöttin, Beschützerin des Ackerbaues und des



1 2

Athena: 1 Marmorstatue aus der Giebelgruppe des Aphäatempels in Ägina (München, Glyptothek); 2 sog. Varvakionstatuette, eine antike Kopie der Athena Parthenos des Phidias (Athen, Museum).

weibl. Kunstfleißes. Als Kriegsgöttin (**A. Promachos** 'Vorkämpferin') erscheint sie in voller Rüstung als Lanzenschwingerin (**Pallas A.**) mit der →Ägis. Ihre Haupttätigkeit liegt jedoch in den Werken des Friedens.

Als **Ergane** beschützte sie die weibl. Arbeit; die Handwerker feierten ihr das Fest der **Chalkeen**, und eine Anzahl Ackerbaufeste sind ihr gewidmet. Vor allem ist der Ölbaum ihre Schöpfung, ebenso gilt der Pflug als ihre Erfindung. Im engsten Zusammenhang damit steht, daß A. die Göttin der Klugheit, der Besonnenheit, des denkenden Verstandes und die Schirmherrin aller Wissenschaft und Kunst ist. Heil. Tiere der Göttin waren die Eule (Steinkauz) und die Schlange. A.s größtes Fest waren die jedes 4. Jahr gefeierten großen →Panathenäen. Von den Römern wurde A. mit der →Minerva gleichgesetzt.

In der älteren griech. Kunst erscheint A. oft als Helferin der Helden in Kämpfen und Abenteuern (bes. des Perseus, Herakles und Theseus). Schon im 6. Jahrh. v. Chr. trägt sie gewöhnlich Helm, Ägis und Speer, so in der Darstellung des Gigantenkampfes im Giebel ihres Tempels zu Athen, im Fries des Siphnierschatzhauses in Delphi (um 525 v. Chr.) und in den Kampfgruppen der Giebel des Aphäatempels in Ägina (um 500; Abb. 1). Schlichter bildet sie die Kunst des strengen Stils in den Metopen des Zeustempels von Olympia (um 460). Im klass. Stil tritt in der A. Parthenos des Phidias (448 begonnen, 438 geweiht) das Athenaideal, das für alle Folgezeit Vorbild blieb, auf. Diese A. Parthenos ist freilich nur in antiken Beschreibungen und verkleinerten bildlichen Darstellungen (am vollständigsten im Beiwerk in der sog. Varvakionstatuette, Abb. 2, in der Bildung des Kopfes auf der Gemme des →Aspasios) erhalten; das 12 m hohe Kultbild trug den reichgeschmückten Helm und die Ägis (Schild und Gewand aus Goldplatten, die Arme aus Elfenbein), die Göttin stand ruhig aufrecht und trug auf der von einer Säule unterstützten r. Hand die Siegesgöttin. Aus dem 5. Jahrh. ist noch eine Reihe von andern Athenadarstellungen zu erwähnen, die A. aus der →Marsyasgruppe des →Myron, die helmlose A. in Dresden, in der man ohne hinreichenden Grund die **A. Lemnia** des Phidias vermutet hat (ausgezeichneter Kopf in Bologna), die **A. Farnese** in Neapel (Winckelmanns Pallas Albani), die **A. Giustiniani** im Vatikan und die **A. von Velletri** im Louvre.

Schreiber: A. Parthenos und ihre Nachbildungen (1883); Furtwängler: Meisterwerke der griech. Plastik (1893); Farnell: The cults of the Greek states, Bd. 1 (1896); Preller: Griech. Mythologie, Bd. 1 (4. Aufl. 1896); Nilsson: Griech. Feste (1906), The minoan-mycenaean religion (1927).

Athenăgoras, christl. Apologet aus Athen, verfaßte 177 eine an Mark Aurel gerichtete »Bittschrift für die Christen« und eine Schrift »Über die Auferstehung der Toten«.

Joh. Geffcken: Zwei griech. Apologeten (1907); Goodspeed: Die ältesten Apologeten (1914).

Athenaïs, byzant. Kaiserin, * Athen um 400, † Jerusalem 460 n. Chr., erhielt durch ihren Vater, den Sophisten Leontios, eine gelehrte Erziehung, wurde 421 Gemahlin des Kaisers Theodosius II., ließ sich taufen und nahm den Namen **Eudokia** an. Wegen Teilnahme an den Parteikämpfen wurde sie gezwungen, Konstantinopel zu verlassen, und zog sich nach Jerusalem zurück. Sie schrieb geistl. und weltl. Dichtungen, die z. T. erhalten sind (»Eudociae Augustae carminum reliquiae«, hg. v. Ludwich, 1897).

Gregorovius: Athenais (3. Aufl. 1892).

Athenäum, urspr. Heiligtum der Göttin Athena (Athenaion), seit der röm. Kaiserzeit Bezeichnung höherer Unterrichtsanstalten, in neuerer Zeit Name einiger Akademien, wissensch. Gesellschaften und Zeitschriften. In den Niederlanden hießen vom 17. bis 19. Jahrh. die Gymnasien Athenäen; in Belgien werden die staatl. höheren Lehranstalten seit 1830 so genannt. In Spanien ist das Ateneo Sammelpunkt des wissensch. und künstlerischen Lebens; in Italien gibt es verschiedene gelehrte Gesellschaften unter dem Namen A. Als Zeitschrift mit dem Titel A. bekannt war bes. die von A. W. und Friedrich Schlegel geleitete und größtenteils auch verfaßte Halbjahrsschrift. Sie erschien 1798—1800 in Berlin als Organ der Frühromantik (Faksimileausg. 1924). Berühmt ist der (literar.) Athenaeum-Club in London, ebenso die dort 1828 von J. S. Buckingham gegründete universale Wochenschrift »The Athenaeum«, die seit März 1921 mit »Nation« zu »Nation and Athenaeum« vereinigt ist.

Athenäus, grch. **Athēnaios,** griech. Rhetor und Grammatiker, aus Naukratis in Ägypten, um 200 n. Chr. In seinem Werke »Deipnosophistai« (»Gastmahl der Gelehrten«; ursprünglich 30 Bücher, erhalten in einem Auszug von 15 Büchern) werden in der Form des Tischgesprächs Gegenstände der altgriech. Sitte, des häuslichen Lebens, der Literatur und Wissenschaft behandelt. Die Sammlung ist von höchstem Wert als Quellenwerk, denn sie ersetzt durch ihre Zitate z. T. den Verlust vieler Schriftsteller. Ausg. von Schweighäuser (14 Bde., 1801—07, mit lat. Übersetzung) und von Kaibel (3 Bde., 1887—90).

Athēnē, Eulengatt. (nach der Göttin Athena benannt, der die Eulen heilig waren), →Steinkauz.

Athēnē, griech. Göttin, →Athena.

Athenodōros, Athanodoros, griech. Bildhauer um die Mitte des 1. Jahrh. v. Chr., →Laokoon.

Athens [*ǽthinz*], Städte in den Ver.St.v.A.

1) Stadt im N des Staates Georgia (Karte 98, C 4), Bahnknoten am Oconeefluß, mit Baumwollindustrie; (1920) 16 750 E., Staatsuniversität von Georgia (gegr. 1785; 1922/23: 1738 Studierende).

2) Stadt im SO des Staates Ohio (Karte 98, C 3), am Hocking River, Staatsuniversität von Ohio (1804 gegr.; rund 4000 Studierende).

Athensa, alkoholfreie Eisentinktur, auch in Verbindung mit Arsen. Gegen Bleichsucht.

Äther, grch. **Aither,** 1) in der griech. Mythologie die Personifikation der Himmelsluft, später auch als Wohnung der Götter gedacht.

2) **A.** oder **Lichtäther,** im allgemeinen der leere Raum als Träger physikal. Eigenschaften. Bis etwa Ende des 19. Jahrh. stand die Physik auf dem Standpunkt, daß alle physikal. Erscheinungen letzten Endes als mechan. Erscheinungen gedeutet werden könnten, d. h. daß sie auf irgendwelchen Zuständen oder Bewegungen materieller Stoffe beruhen müßten. Da es nun Vorgänge gibt, die sich auch im scheinbar völlig leeren Raum abspielen, insbesondere die Wirkungen elektrischer Ladungen aufeinander und die Fortpflanzung des Lichtes, das von den Fixsternen her durch den leeren Weltraum zu uns gelangt, so glaubte man annehmen zu müssen, daß der Träger dieser Erscheinungen ein unsichtbarer und unwägbarer Stoff sei, den man den Ä. oder Lichtäther nannte, und der den ganzen leeren Raum erfülle und alle materiellen Stoffe durchdringe. Diese Hypothese hat sich lange als außerordentlich fruchtbar erwiesen, hat aber heute aufgegeben werden müssen, weil sie sich mit der fortschreitenden physikal. Erkenntnis nicht mehr in Einklang halten ließ (→Relativitätstheorie). Die heutige Physik steht auf dem Standpunkt, daß man dem leeren Raum selbst die Eigenschaft zuschreiben muß, bestimmte Zustände anzunehmen.

3) Chemische Gesamtbezeichnung für organ. Verbindungen, die als Anhydride der →Alkohole aufzufassen sind und in denen zwei Alkoholreste durch ein Sauerstoffatom verbunden sind. Die einfachen Ä. enthalten zwei gleiche Alkoholreste, die gemischten Ä. zwei verschiedene Alkoholreste, wie z. B. der Methyläthyläther, $CH_3 \cdot O \cdot C_2H_5$. Zu ihrer Darstellung läßt man Alkylhaloide auf Natriumalkoholate einwirken:

$$C_2H_5 \cdot Cl + H_3C \cdot ONa = C_2H_5 \cdot O \cdot CH_3 + NaCl.$$

Auch durch Erwärmung der Alkohole mit konzentrierter Schwefelsäure werden Ä. erhalten.

Die Ä. sind meist neutrale, flüchtige, in Wasser nahezu unlösliche Flüssigkeiten. Das niedrigste Glied, der Methyläther, $CH_3 \cdot O \cdot CH_3$, ist ein Gas. Von diesen Ä. muß man die sog. zusammengesetzten Ä. unterscheiden, die einen Alkohol- und Säurerest enthalten und die besser als →Ester bezeichnet werden. Zu diesen gehört z. B. der Essigäther, richtiger →Essigsäureäther.

Gewöhnlicher Ä., Äthyläther, fälschlich **Schwefeläther**, $C_2H_5 \cdot O \cdot C_2H_5$, eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit von erfrischendem Geruch, die bei 35° siedet und bei —113° erstarrt. Sein spez. Gew. ist 0,720 bei 15°. In Wasser löst sich Ä. nur wenig (7%). Er ist ein sehr gutes Lösungsmittel für Fette, wird aber wegen der außerordentlichen Feuergefährlichkeit seiner Dämpfe dafür wenig verwendet. Gemische von Luft und Ä. sind stark explosibel. Der Ä. entsteht aus Äthylalkohol unter dem wasserentziehenden Einfluß von konzentrierter Schwefelsäure. Zunächst bildet sich unter Austritt von Wasser **Äthylschwefelsäure**, der saure Äthylester der Schwefelsäure. Läßt man hierzu bei 140° weiteren Alkohol zutropfen, so reagieren beide unter Abspaltung von Schwefelsäure und Bildung von Ä., der abdestilliert:

$$C_2H_5OH + H_2SO_4 = C_2H_5OSO_3H + H_2O.$$

$$C_2H_5OSO_3H + C_2H_5OH = C_2H_5 \cdot O \cdot C_2H_5 + H_2SO_4.$$

Da die Schwefelsäure immer wieder zurückgebildet wird und mit neuem Alkohol zu reagieren vermag, so kann eine kleine Menge der Säure ziemlich große Mengen Alkohol in Ä. überführen. Zuletzt kommt die Ätherbildung infolge zu großer Verdünnung der Schwefelsäure durch das nebenbei gebildete Wasser zum Stillstand. Vollkommen wasserfrei kann der Ä. durch Trocknen mit etwas metallischem Natrium erhalten werden. In der Medizin wird der Ä. seit 1846 als Betäubungsmittel (→Anästhesieren), ferner als Reizmittel (innerlich und subkutan) verwendet, steht aber in letzterer Beziehung dem Kampfer nach. Auch als Berauschungsmittel wird der Ä. mißbraucht und ist daher mit einer im Verhältnis zum Herstellungswert ungeheuren Steuer belegt worden. Ä. ist auch Bestandteil von →Hoffmanns Tropfen.

Ätherisch [grch.], himmlisch, zart; durchgeistigt.

Ätherische Öle (hierzu Tafel), mit Wasserdampf flüchtige Öle, die sich größtenteils im Pflanzenreich fertig gebildet vorfinden, und zwar in den Blüten (Rose, Kamille), Samen (Koriander, Fenchel, Wacholder), in den Blättern und im ganzen Kraut (Eukalyptus, Lorbeer, Pfefferminze, Wermut), in Fruchtschalen (Zitrone und Orange), auch in Pflanzensekreten, den Harzen und Balsamen. Die Ä. Ö. kommen hauptsächlich in den Familien der Umbelliferen, Labiaten, Kompositen, Aurantiazeen, Koniferen usw. vor. Die Öle finden sich teils frei im Zellgewebe, teils in besonderen Ölzellen, Öldrüsen, wie z. B. bei der Orange und Zitrone. Manche Ä. Ö. kommen nicht in freier Form in den Pflanzenorganen vor, sondern müssen aus geruchlosen höheren chem. Verbindungen erst durch Fermentwirkung abgespalten werden (z. B. das Bittermandelöl).

Für die Gewinnung der Ä. Ö. aus den frischen oder getrockneten Pflanzenteilen kommen folgende Methoden in Frage:

1) Die Gewinnung durch Auspressen kommt besonders für die Citrus-Früchte (→Citrus) in Betracht. Die Schalen dieser Früchte sind ölreich. Die Schale wird mit der Hand sehr fest gegen einen großen Schwamm in einem irdenen Topf gedrückt. Das austretende Öl wird von dem Schwamm aufgesaugt, dann ausgepreßt und durch Abgießen und Filtrieren geklärt.

2) Am häufigsten wird mit Wasser oder Wasserdampf destilliert, d. h. man kocht die Pflanzen mit Wasser, oder man erzeugt den Dampf in einem gesonderten Kessel. Der im Dampfkessel erzeugte Dampf wird durch eine Destillierblase, in der sich die Pflanzenteile befinden, geleitet und dann nach Kondensation durch eine Kühlvorrichtung in einer Vorlage aufgefangen; das Kondensat enthält Öl und Wasser, die sich leicht trennen lassen. Durch zweckmäßige Vorbehandlung des Rohstoffs (Raspeln, Schneiden, Quetschen) macht man dessen Ölgänge oder -zellen dem Dampfangriff zugänglicher.

3) Die Gewinnung durch fermentative Spaltung kommt hauptsächlich für Bittermandelöl und Senföl in Frage. Zuerst muß das unbrauchbare fette Öl durch hydraulisches Pressen entfernt werden. Die Preßkuchen werden fein gemahlen und mit warmem Wasser versetzt. Durch Fermentwirkung wird das Ä. Ö. gebildet und mit Wasserdampf abdestilliert.

4) Die Gewinnung durch Enfleurage beruht auf dem Auffangen der Blütendüfte durch feste Fette, die als Pomaden oder deren alkoholische Auszüge (Extraits) in den Handel kommen.

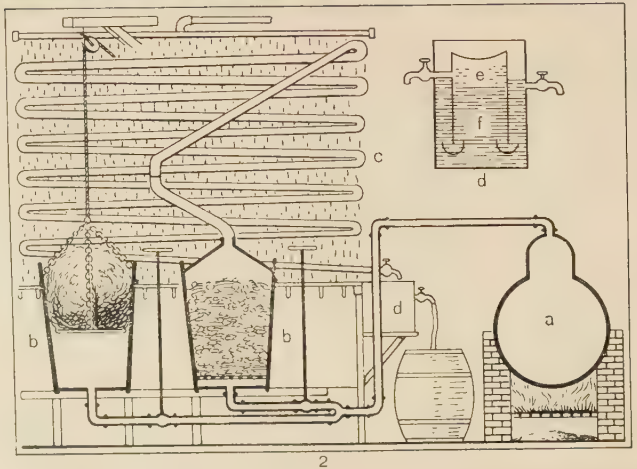
5) Die Mazeration unterscheidet sich von der Enfleurage dadurch, daß die Blüten bei mäßig hohen Temperaturen (50—70°) mit flüssigen Fetten oder Ölen ausgezogen werden.

6) Bei der Gewinnung durch Extraktion werden die Pflanzenteile (Blüten) mit flüchtigen Lösungsmitteln bearbeitet, wie Äther, Petroläther, Benzin, Schwefelkohlenstoff, Chloroform. Das Extraktionsgut läßt sich dann leicht durch vorsichtiges Destillieren abscheiden.

Die Zusammensetzung der Ä. Ö. ist sehr verwickelt. Es handelt sich hauptsächlich um Terpenverbindungen, Kohlenwasserstoffe von der Formel $(C_5H_8)_n$, und ihre Alkohole, Aldehyde und Ketone. Die Ä. Ö. sind bei gewöhnl. Temperatur meist flüssig, manche scheiden bei niedriger Temperatur kristallinische Substanzen aus, die Stearoptene, wie z. B. das Anis-, Fenchel-, Sternanis- und Rosenöl. Die flüssigen Anteile heißen Eläoptene. Die Ä. Ö. verändern sich durch Einwirkung des Lichtes und des Sauerstoffs der Luft. Daher ist kühle Aufbewahrung in vollgefüllten gelben, braunen oder blauen Glasflaschen im Dunkeln erforderlich. Die Untersuchung der Ä. Ö. erstreckt sich auf die Ermittlung der physikal. und der chem. Eigenschaften. Verfälschungen, oft so geschickt, daß das Öl vollständig den Anforderungen in physikal. wie chem. Hinsicht genügt, sind häufig; hier ist dann nur noch der Geruch entscheidend.

Die Ä. Ö. werden vor allem in der Parfümerie, Kosmetik, Seifenfabrikation, Heilkunde, Getränkeindustrie, Konditorei verwendet. Die Hauptorte und

1



2

3

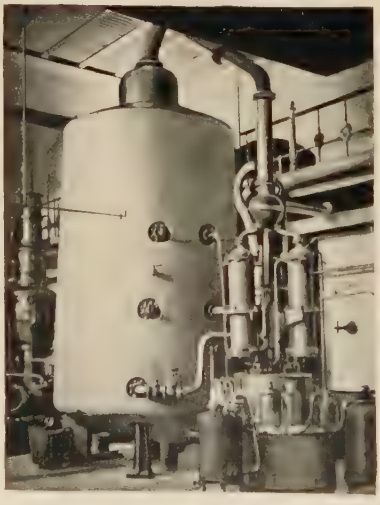
4

1. Destillation in alter Zeit, nach Teniers d. J. 2. Amerikanische Pfefferminzöldestillation; a Dampfkessel, b Destilliergefäß, c Kühlschlange, d Auffanggefäß, e Öl, f Wasser. 3. Bulgarische Rosenöldestillation. 4. Neuzeitlicher Großbetrieb.

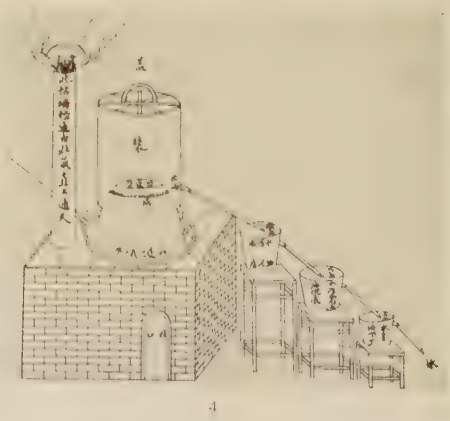
Ätherische Öle II.

1

2



3



4

1. Wanderdestillation für Lavendel in Südfrankreich. 2. Kanangablütendestillation auf Java. 3. Destillierblase von 30000 l Inhalt. 4. Chinesischer Destillierapparat für Kassiaöl.

Länder für ihre Gewinnung sind für Blütenöle und Lavendelöle Grasse (Südfrankreich), für Citrus-Öle Messina, Reggio, Palermo, Catania (Italien), für Rosenöl Bulgarien, für Pfefferminzöl Japan, für Sternanis- und Zimtöl China, für Kümmelöl Holland u. a. m. In Deutschland ist Leipzig der Hauptort für die Herstellung der Ä. Ö.

Gildemeister und Hoffmann: Die Ä. Ö. (3 Bde., 2. Aufl. 1910—16); Schimmel & Co.: Berichte (seit 1877, seit 1916 jährl. erscheinend); Semmler: Die Ä. Ö., nach ihren chem. Bestandteilen unter Berücksichtigung der geschichtl. Entwicklung (1905—07).

Ätherische Wässer, →Destillierte Wässer.

Atherleib, Atherkörper, nach den Lehren der neueren Theosophie ein dem gröberen (äußerlich wahrnehmbaren) Körper des Menschen und der andern Lebewesen zugrunde liegender feinerer Körper (Leib). Er soll wahrnehmbar werden können, wenn die »inneren« Sinne des Beobachters durch entsprechende seelische Schulung zum Erwachen gebracht sind, und soll sich dann als ein Kraftsystem erweisen, das in seinen Gestaltungen wechselt und niemals feste Formen annimmt.

Atherman [grch. 'Wärme nicht durchlassend'] heißen Stoffe, welche für ultrarote Strahlung (→ Ultrarot), die man früher auch als Wärmestrahlung im besonderen bezeichnete, undurchlässig sind. Das Gegenteil heißt **diatherman.** Heute bezeichnet man als Wärmestrahlung jegliche von einem heißen Körper ausgesandte Strahlung. Es gibt keine Stoffe, die im ganzen Bereich des Spektrums diatherman sind. Im Bereich des sichtbaren Spektrums sind atherman und diatherman gleichbedeutend mit undurchsichtig und durchsichtig.

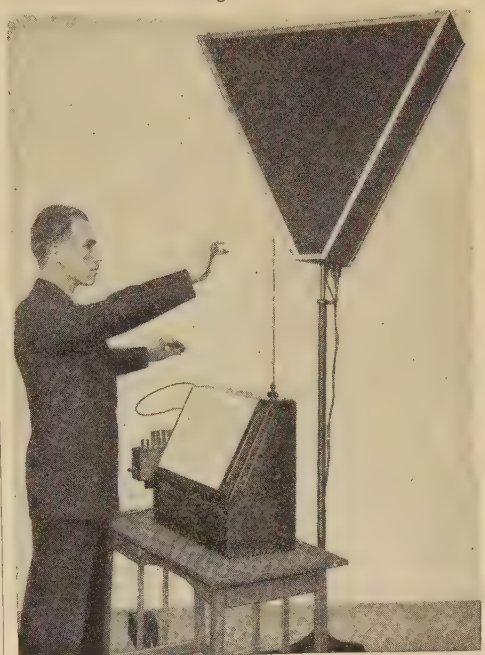
Atherom [grch.] *s*, **Grützbeutel, Grützbreigeschwulst,** bis hühnereigroße, gutartige Balggeschwulst im Unterhautzellgewebe, die durch Ansammlung von Talgdrüsensekret nach Verstopfung des Ausführungsgangs entsteht und einen breiigen, hauptsächlich aus Fetttropfen, Fettkristallen und Epidermiszellen bestehenden Inhalt besitzt. Das A. findet sich vereinzelt oder zahlreich meist am behaarten Kopfe, macht Beschwerden, wenn es sich entzündet, und wird am zweckmäßigsten mit seiner Kapsel mit dem Messer ausgeschält. Wird nur der Inhalt entleert, so füllt sich der Sack gewöhnlich bald wieder mit Fettmassen an.

Atherschwefelsäure, Äthylschwefelsäure, → Äther.

Atherton [*ätherton*], Stadt in der engl. Gfsch. Lancaster, nordwestl. von Manchester, hat (1921) 19860 E.; Eisenwerke, Kohlengruben, Seiden- und Baumwollweberei.

Atherweingeist, →Hoffmanns Tropfen.

Atherwellenmusik, die auf radioelektrischem Wege erzeugte Musik, eine Erfindung des russ. Prof. Leo Theremin. Die elektr. Schwingungen entstehen als Differenzton zweier zunächst gleichgestimmter Hochfrequenzschwingkreise. Der eine von ihnen hat als Kondensator einen antennenähnl. Stab, dessen Kapazität durch Annähern und Entfernen der rechten Hand des Spielenden verändert werden kann, was eine Verstimmung gegen den festen Schwingungskreis bedeutet. Der Differenzton wird verstärkt und einem Lautsprecher zugeführt. Die Tonstärke wird nach unbekanntem Prinzip durch Annähern der linken Hand an eine wie eine Ringantenne ausgebildete Kapazität abgeschwächt. Möglich wäre z. B. die Verstimmung eines Schwingkreises, in dem der Heizfaden einer Verstärkerröhre liegt, und der zunächst in Resonanz ist mit einer von Hochfrequenz durchströmten Spule, aus der durch induktive Kopplung der Heizstrom entnommen wird; die Verstärkung wird schwächer, sobald keine Resonanz mehr besteht. Am Apparat selbst können durch Schaltungen, die die Anteile der mitklingenden Obertöne verändern,



Atherwellenmusik: Prof. Theremin spielt auf seinem Atherwellenmusikapparat.

verschiedene Klangfarben eingestellt werden. Die Musik ist einstimmig; für jede weitere Stimme ist ein besonderer Apparat erforderlich. Am besten eignen sich zunächst für diese Musik getragene Kompositionen. Die Erfindung wurde von Theremin zuerst auf der Frankfurter Musikausstellung 1927 vorgeführt. — Ähnl. Versuche zur elektr. Erzeugung der Musik stellte zur gleichen Zeit der Deutsche Jörg Mager mit seinem **Sphärophon** an.

Athetēse [grch.], Abschaffung; Verwerfung einer falschen Lesart.

Athetose [grch.], langsame beugende und streckende Bewegungen der Glieder infolge einer im Linsenkern lokalisierten Erkrankung des Gehirns.

Äthin, →Azetylen.

Aethionēma, Steintäschel, Kreuzblütergatt., Kräuter oder Halbsträucher der Alpen und des Mittelmeergebiets mit stiellosen Blättern und traubig stehenden Blüten. Einige Arten Zierpflanzen für Rabatten und Felspartien.

Äthiopien, grch. **Aithiopia,** ägypt. wohl **Ek'ōsch,** hebr. **Kūsch,** eine in verschiedenem Sinne gebrauchte geogr. Bezeichnung, bes. die amtl. Bezeichnung von →Abessinien. Die Ägypter verstanden unter Ä. das Land südl. vom ersten Katarakt (Syene, Aswan), also etwa den heutigen Sudan (Nubien). In griech.-röm. Zeit wurde der Name auf alles afrik. Land südl. von Ägypten, dann auch auf Länder östl. vom Roten Meer übertragen. Schon die alten Könige von Aksūm in Nordabessinien wandten den Namen Ä. auf ihr eigenes Stammland an, das mit semit. Namen Habaschat hieß. Als das Christentum eingeführt war und man Ä. mehrfach in der Bibel

erwähnt fand, behielt man diese Bezeichnung um so lieber bei. Der abessin. Kaiser nennt sich »König der Könige von Ä.« (nĕgŭsa nagast za-ītiǰōpiǰā). Heute pflegt man in Europa unter Ä. das Land südl. von Ägypten zu verstehen, unter Abessinien aber das ostafrik. Reich, das zuerst in Aksûm gegründet wurde. Die alte Literatursprache dieses Reichs heißt Geez oder Äthiopisch, während die des ägypt. Ä. Meroïtisch oder Altnubisch genannt wird.

Ä. wird bereits in den ältesten ägypt. Texten erwähnt. Aber erst seit der 12. Dynastie begann man mit der Eroberung des Landes; die 18. Dynastie unterwarf es bis Napata, das nun die südl. Grenzstadt Ägyptens wurde. Ägypt. Kultur, Religion und Schriftsprache wurden angenommen. Unter der 21. Dynastie (1090—945 v. Chr.) wurde Ä. selbständig; es entstand ein äthiop. Königreich mit der Hauptstadt Napata. Die Kultur blieb aber ägyptisch. Um 730 unterwarf der Äthiopier Pianchi vorübergehend ganz Ägypten, und 712—663 v. Chr. herrschte in Ägypten die 25. (äthiop.) Dynastie. Dann wurden die Äthiopier wieder in ihr eigenes Land zurückgedrängt. Kambyses suchte 525 v. Chr. vergeblich Ä. zu unterwerfen. Um 300 wurde die Residenz von Napata nach Meroë verlegt. Während der Ptolemäer- und Römerzeit fanden öfters Kämpfe zwischen Ägypten und Ä. statt; im allgemeinen bildete Philä (Aswan) die Grenze zwischen beiden Ländern. Bald nach Christus scheint sich das Reich in kleinere Fürstentümer aufgelöst zu haben. Im 4. Jahrh. drang auch das Christentum allmählich ein; die Tempel wurden in Kirchen verwandelt, und es entstand eine christl. nubische Literatur. Dem Islam wich das Christentum nur ganz langsam. 1821 wurde ganz Nubien von Ismāïl Pascha unterworfen; seit 1899 gehört es zum Anglo-Ägypt. Sudan.

Budge: A history of Ethiopia: Nubia and Abyssinia (2 Bde., 1927); Carlo Conti: Storia d'Etiopia (Bd. 1, 1928).

Äthiopien, Stern von, →Sternorden.

Äthiopier [grch. 'Brandgesichter'], im Altertum Sammelname für alle dunkelfarbigen Menschen, später nur für die Bewohner →Äthiopiens. Die das heutige Äthiopien bewohnenden höchst verschiedenen Stämme sind wissenschaftlich streng zu scheiden, und zwar in 1) die hamitischen Nubier vom ersten bis zum fünften Nilkatarakt, 2) die aus Sudanesen und echten Negern sich zusammensetzenden Stämme des Sudan und 3) die Abessinier.

Äthiopische Bewegung, →Äthiopismus.

Äthiopische Kirche, →Abessinische Kirche.

Äthiopische Literatur. Die Ä. L. wurde zum größeren Teil aus andern Sprachen übersetzt, in der Zeit des alten Reiches (etwa 350—700 n. Chr.) aus dem Griechischen, seit dem 13. Jahrh. aus dem Christlich-Arabischen. In der alten Zeit wurden übersetzt: die Bibel samt Apokryphen mit Ausnahme der Makkabäerbücher, statt deren ein anderes, sonst unbekanntes Makkabäerbuch überliefert wird; dazu kommen sog. pseudepigraphische Schriften (Buch Henoch, Buch der Jubiläen, das 4. Buch Esra, Hirt des Hermas u. a.) sowie einige theol. Schriften. Erst in der Zeit, in der das Geez bereits ausgestorben war, kam die Ä. L. zu größerer Entfaltung. In der kirchl. Literatur spielen neben den theol. Lehrbüchern die liturgischen Werke und die Hymnenbücher eine wichtige Rolle. Daneben gibt es Zauberliteratur, geschichtl. Literatur und andere Profanliteratur (Philosophie, Sprachwissenschaft, Rechtsliteratur). Die Zauberliteratur (kleinere Zauberbücher und unendlich viele Zauberrollen) geht zum großen Teile auf das hellenist.-jüd. Zauberwesen zurück. Die geschichtl. Literatur besteht aus Werken der Kirchen- und Heiligengeschichte sowie der Profangeschichte. Eine große Anzahl von Geschichten einheimischer Heiligen wurde in Abessinien nach dem literar. Vorbilde der hellenist. und christl.-arab. Werke verfaßt. In der Profangeschichte ist die Chronik des Johannes von Nikiu (hg. v. Zotenberg, Paris 1883), die nur in äthiop. Übersetzung erhalten ist, von Wichtigkeit. Die Chroniken der abessin. Könige, die meist in einer aus Geez und Amharisch gemischten Sprache, der sog. Tārikʿsprache, verfaßt sind, reichen vom 13. Jahrh. bis 1840. Der histor. Roman »Kebra Nagast« (Die Herrlichkeit der Könige; hg. v. Bezold, 1905), der bei den Abessiniern sehr beliebt ist, handelt bes. von der »Königin von Saba« und ihrem Sohne Menilek I. Die »Philosophie« des Zarʾa-Jakob ist eine Fälschung; Aussprüche berühmter Philosophen sind aus dem Arabischen übersetzt. Die Sprachwissenschaft steht in den Anfängen. Volksliteratur ist fast nur in den neueren abessin. Sprachen überliefert.

Conti Rossini: Note per la storia letteraria abissina (1900); Littmann: Geschichte der Ä. L. (1907).

Äthiopische Rasse, von Blumenbach eingeführte Bezeichnung für den Menschenschlag des mittleren und südl. Afrika, während die ital. Forscher mit demselben Namen die nordostafrik. Hamitengruppe bezeichnen, die Günther als hamitische Rasse der Ä. R. gleichsetzt.

Äthiopische Region, →Tiergeographie.

Äthiopische Schrift, die aus der südarab. Schrift hervorgegangene Schrift der Äthiopier. Im Reiche von Aksûm finden sich vier Arten von Inschriften: 1) sabäische in sabäischer Schrift; 2) äthiopische in sabäischer Schrift; 3) äthiopische in unvokalisierter Ä. S.; 4) äthiopische in vokalisierter Ä. S. Die Aksûmiten bildeten aus den sabäischen Buchstaben eine neue, eigene Schrift, die nach griech. Vorbild rechtsläufig war, indem sie entbehrliche Zeichen ausließen und zwei neue Buchstaben hinzufügten. Unter dem Einflusse der christl. Missionare entstand in der ersten Hälfte des 4. Jahrh. die vokalisierte Schrift. Die Ä. S. läuft von links nach rechts. Die Grundformen der Zeichen werden mit dem Vokal a gelesen:

ሀ	ha	ረ	ra	ጐ	ḫa	ዐ	ʿa	ጠ	ṭa	ፐ	pa
ለ	la	ሰ	sa	ነ	na	ዘ	za	ጰ	ṗa	ኰ	kua
ሐ	ḥa	ቀ	qa	አ	ʾa	የ	ja	ጸ	ṣa	ጎ	gua
መ	ma	በ	ba	ከ	ka	ደ	da	ፀ	ḍa	ቈ	qua
ሠ	ša	ተ	ta	ወ	wa	ገ	ga	ፈ	fa	ጕ	ḫua

Zur Bezeichnung der andern Vokale werden diese Grundformen in bestimmter Weise verändert, z. B.:

ሉ	lū	ሊ	lī	ላ	lā	ሌ	lē	ል	le	ሎ	lō
ሡ	sū	ሢ	sī	ሣ	sā	ሤ	sē	ሥ	se	ሦ	sō

Littmann: Deutsche Aksum-Expedition, Bd. 4 (1913).

Äthiopische Sprache, →Geez.

Äthiopismus, äthiopische Bewegung, die kirchl. Separationsbewegung unter den eingeborenen Christen in Südafrika, die seit 1892 nach dem Versuch einer Gründung von nationalen Freikirchen in Südafrika

(1885 und 1892) durch die wesleyanischen Geistlichen Mokone und James Dwane begann. Der Name wird hergeleitet von Ps. 68, 32. Die Sezessionisten suchten erst Anschluß an amerik. Negerkirchen oder an die südafrik. anglik. Kirche. Da ihre Wünsche nicht erfüllt wurden, gründeten sie Sonderkirchen, deren bedeutendste die vom presbyterianischen Geistlichen Msimba im Kaffernlande geschaffene war. Die Sezessionisten zersplitterten sich jedoch immer weiter, so daß es jetzt 135 äthiop. Kirchen in Südafrika gibt, die teils in ekstatische Exzentrizitäten verfallen, teils Vielweiberei und heidn. Aberglauben dulden. 1912 wurden die Native Vigilance Associations, dann die African Political Organisation, später der Nationalkongreß gebildet als Gesamtvertretung der Interessen der Farbigen.

Athis und Prophilias, aus dem Orient stammende Freundschaftssage, in der Athis seine Gattin an den vor Liebesschmerz dahinsiechenden Prophilias abtritt, seinerseits aber später durch diesen vom Henkerbeil errettet wird, indem sich Prophilias selbst unschuldig eines Mordes bezichtigt. Die Sage wurde, moralisierend und religiös gefärbt, erstmalig in der »Disciplina clericalis« des Petrus Alfonsi behandelt, später u. a. in den »Gesta Romanorum« und in Steinhöwels »Äsop« (nach 1476), in ritterlichem Gewande von einem Franzosen Alisandre (nach 1170), ferner in Deutschland von einem Hessen (um 1215), in Italien von Boccaccio (in der Novelle »Titus und Gisippus«, später von Arigo ins Deutsche übertragen und von Hans Sachs und Martin Montanus dramatisiert). Ausgabe der mittelhochd. Fassung von K. v. Kraus, »Mittelhochd. Übungsbuch« (2. Aufl. 1926), Nr. 3; der franz. Fassung von Hilka, »Li Romanz d'Athis et Prophilias« (2 Bde., 1912—16).

Mertz: Die deutschen Bruchstücke von A. u. P. in ihrem Verhältnis zum altfranz. Roman (1914).

Athlęt [grch.], eigentl. der Wettkämpfer in allen Arten der antiken Agone, vorzugsweise aber in den gymnischen Spielen. Während man ursprünglich weniger um den Gewinn als um die Ehre kämpfte, bildete sich im 5. Jahrh. v. Chr. berufsmäßige →Athletik aus. In neuerer Zeit heißt A. ein muskelstarker Mensch, der bes. zu Kraftleistungen (→Schwerathletik) befähigt ist.

Athlętik [vom grch. ąthlon 'Wettkampf'], bei den alten Griechen der berufsmäßige Wettkampf der Athleten zum Zweck des Gelderwerbs im Gegensatz zu dem Wettkampf, der von sportbegeisterten Liebhabern zur Ausbildung eines schönen Körpers um der Ehre willen ausgefochten wurde. Vor allem wurden Faust- und Ringkämpfe, oft vereint im Pankration (Allkampf), vorgeführt. Ausgebildet wurden die Athleten, meist schon von früher Jugend an, vom Gymnastes, der ihnen die sporttechn. Anleitung gab, und vom Aleiptes, der ihnen eine geregelte, für Höchstleistungen notwendige Lebensweise vorschrieb. Sie genossen hohes Ansehen und erwarben z. T. viel Geld. Anfang des 2. Jahrh. v. Chr. traten auch in Rom griech. Athleten auf, bürgerten sich aber erst unter Augustus ein und erhielten durch die Kaiser Vorrechte. Im 19. Jahrh. faßte man unter Athletic sports in England, dem Mutterland des modernen Sports, die Übungen des Laufes, des Sprunges und des Wurfes zusammen. Später wurden Ringen, Boxen und Gewichtheben als →Schwerathletik bezeichnet, so daß sich für die Übungen des Athletic sports der Name →Leichtathletik ergab.

Krause: Die Gymnastik und Agonistik der Hellenen (2 Bde., 1841).

Athlętik-Sportverband von 1891, Deutscher, →Reichsausschuß für Leibesübungen.

Athlętischer Körperbautypus, ein durch kräftigste Formen, starke Entwicklung der Knochen und Muskeln, Größe der Extremitäten ausgezeichneter Typ. (→Konstitution 2.)

Athlone [ăthlōn], Stadt in der irischen Gfsch. Westmeath (Karte 64, C 4), in flacher Umgebung am Shannon unterhalb seines Ausflusses aus dem Lough Ree, 67 m ü. M., Eisenbahnknotenpunkt, hat (1926) 7550 E., lebhaften Verkehr und etwas Industrie (Leinenwebereien, Hutfabriken, Brennereien).

Athlothęten [grch.], bei den altgriech. Wettkämpfen die Ordner, Kampfrichter; bes. die Festleiter bei den Panathenäen.

Atholl [ăthol], Landschaft in der schott. Gfsch. Perth, im Grampiangebirge, mit dem größten Jagdgehege Schottlands (etwa 400 qkm), bes. für Rotwild und Birkhühner.

At home [ăt hōm, engl. 'zu Hause'], in England [svw. Empfangstag.

Athor, Athyr, ägypt. Göttin, →Hathor.

Athos, Hagion Oros [grch. 'heiliger Berg', ngrch. ăjŏn], die östlichste der drei fingerförmig nach SO vorspringenden Halbinseln der Chalkidike (Karte 72, D 1), etwa 50 km langes, 10 km breites, von Bruchlinien begrenztes Gebirge, an dessen Spitze als weithin sichtbare Landmarke der Athosberg 1935 m aufragt. An der Ansatzstelle der Halbinsel ließ Xerxes einen noch jetzt zu verfolgenden Kanal durchstechen. Politisch gehört der A. seit dem Weltkrieg zum griech. Nomos Thessalonike, nachdem er seit 1912 neutrales Gebiet gewesen war; er umfaßt 314 qkm mit 10000 E. Vorort ist Karyäs.

Die Halbinsel Athos.

In christl. Zeit, doch kaum vor dem 8. Jahrh., bevölkerte sich der Berg mit →Anachoreten. Das erste →Koinobion, die »Größte Lavra«, gründete 963 der Grieche Athanasios mit Hilfe des Kaisers Nikephoros Phokas. Bald gründeten neben vielen reichen griech. Stiftungen auch andere Nationen dort Klöster. Von Kaisern beschützt und beschenkt, blühte das

Gemeinwesen mächtig auf. Vom Hellenismus beherrscht, hielt es sich auch in der fränk. Zeit nach 1204 zu den Kaisern von Nikäa. Seit dem 13. Jahrh. gewannen die Hesychasten Bedeutung.

Die Türken, denen sich die Mönche nach dem Falle von Thessalonich 1430 unterwarfen, ließen der Berggemeinde gegen eine jährl. Abgabe völlige Freiheit der Verwaltung und des Kultus, nur setzten sie einen Beamten nach Karyäs. 1783 wurde die Verfassung geregelt, erneuert 1926. Nach ihr liegt die Regierung bei dem Ausschuß der Versammlung der Vertreter der 20 Klöster, die je einen solchen entsenden; ihr Sitz ist Karyäs. Kirchlich untersteht der A. direkt dem Patriarchen von Konstantinopel. Eine Bildung der neueren Zeit sind die →Sketen (12), die sich in Abhängigkeit von den Klöstern ausbildeten; Mönche im ganzen über 4000. Die Hauptklöster der Griechen sind: Lavra, Watopädi, Iwiron; bulgarisch: Zographu; serbisch: Chilandari. Vor dem Weltkriege hatte das russ. Panteleimonkloster große Bedeutung; im Zusammenhang mit dem von der Regierung der Zaren geförderten zunehmenden Einfluß der russ. Kirche wurde die Ansiedlung von russ. Mönchen auf dem A. planmäßig betrieben; jetzt ist sie zurückgegangen.

Athos: Kloster Iwiron.

Der Verfall, der schon im letzten Jahrh. das morgenländ.-christl. Mönchtum traf (abgesehen von Rußland), hat auch auf den A. eingewirkt; doch sind seine Klöster noch die Hauptstätte dieses Mönchtums. Die Mönche leben hier bes. streng asketisch. Die Bildung war bei der Mehrzahl stets gering, da auch Wissenschaft und Kunst von den Strenggesinnten zur »Welt« gerechnet wurden, der ja die Mönche entfliehen wollen. Doch wies der A. zu allen Zeiten Gelehrte und Künstler, namentlich Maler auf. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. war er kurze Zeit durch eine von Eug. Bulgaris geleitete Akademie beim Kloster Watopädi der Mittelpunkt der griech. Bildung.

Jedes Kloster bildet ein längliches Viereck von Gebäuden. Im Innenhof steht die bis auf Vorhalle und Altarraum quadratische, kuppelüberwölbte Kirche. Nahe der Kirche befindet sich das Speisehaus, außerhalb des Klosters der Kirchhof, häufig die Mühle, Schmiede u. dgl. Die Kirchen in Lavra, Watopädi und Iwiron gehören dem 10., im Chilandarikloster dem 13., im Pantokratorkloster dem 14., die übrigen dem 16. Jahrh. an. Ihre Wandmalereien, in denen die ikonographische Tradition der byzantinischen Kunst unter ital. Einfluß ihre letzte Stilphase erreicht, stammen aus dem 16.—18. Jahrh. Die Athosklöster bergen auch byzantinische Tafelbilder. Die Schätze der Klöster sind, außer den Kirchengeräten, die Bibliotheken. Die Zahl der griech. Handschriften beträgt etwa 9000.

Gaß: Zur Geschichte der Athosklöster (1865); Fallmerayer: Fragmente aus dem Orient (2. Aufl., m. Anhang, 1877); Phil. Meyer: Die Haupturkunden für die Geschichte der Athosklöster (1894); Schmidtke: Das Klosterland des A. (1903); Gelzer: Vom heil. Berge und aus Mazedonien (1904); Heinr. Brockhaus: Die Kunst in den Athosklöstern (2. Aufl. 1924); Millet: Monuments de l'A., Bd. I (1927); F. Perilla: Le Mont A., son histoire, ses monastères, œuvres d'art, ses bibliothèques (1927); Spunda: Der heilige Berg A. (1928).

Die Athos-Halbinsel mit dem Athosberg (nach Smyrnakes, Höhen verdoppelt): a Skete, b Größte Lavra (Kloster), c Athosberg (1935 m), d Kloster, e Kloster, f Kloster Iwiron, g Skete, h Kloster, i Städtchen Karyäs, k Kloster, l Skete, m Kloster Watopädi.

Äthra, grch. **Aithra,** in der griech. Sage Tochter des Pitheus von Trözen, durch Poseidon oder Ägeus Mutter des →Theseus, in dessen Mythos sie eine besondere Rolle spielt.

Äthribis, altägypt. Stadt, deren Schutthügel in der Nähe des heutigen Benha (Unterägypten) liegen, die Verehrungsstätte einer besonderen Form des Falkengottes Horus (Har-chentechtai).

Äthrioskop [grch.], ein von Wollaston und Leslie angegebenes Instrument zur Bestimmung des Grades der nächtlichen Wärmeausstrahlung vom Erdboden nach dem Himmelsraum. (→Strahlungsmessung.)

Aethusa [grch. aithusa 'die Glänzende'], Pflanzengatt., →Hundspetersilie.

Äthyl, Bezeichnung für die einwertige Atomgruppe C_2H_5—, die in zahlreichen organ. Verbindungen vorkommt. Es leitet sich von dem Äthan. $CH_3 \cdot CH_3$, ab. (→Alkyle.)

Äthylaldehyd, →Aldehyd.

Äthylalkohol, →Alkohol.

Äthyläther, →Äther.

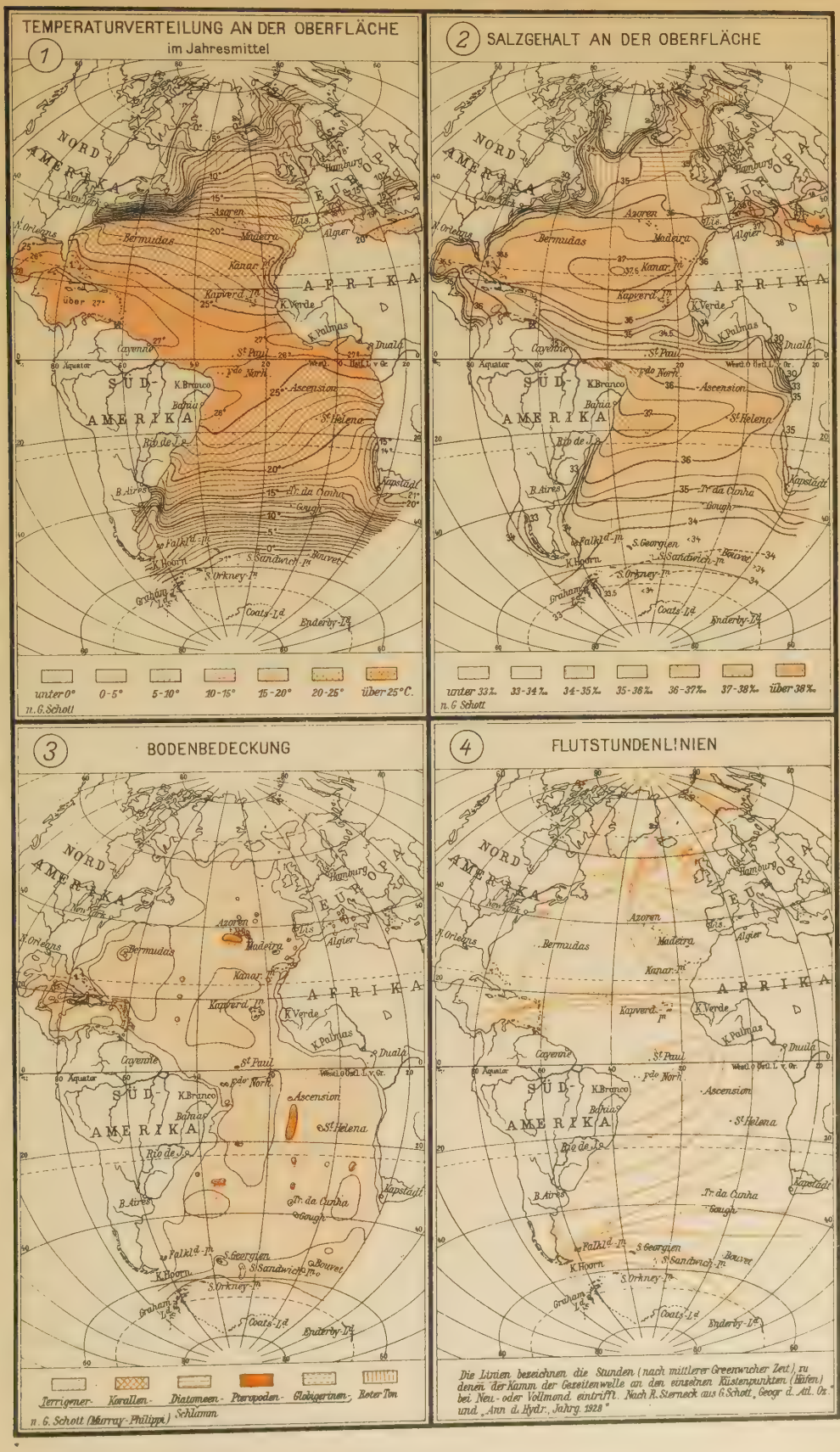
Äthylbromid, →Bromäthyl.

Äthylchlorid, →Chloräthyl.

Äthylen, ölbildendes Gas, Äthen, ein Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung C_2H_4 oder $H_2C : CH_2$, das erste Glied in der Reihe der ungesättigten Kohlenwasserstoffe von der Formel C_nH_{2n}, der Olefine oder Alkylene. Das Ä. bildet sich bei der trocknen Destillation sehr vieler organ. Substanzen und findet sich daher im Leuchtgas (gegen 5%). Im Laboratorium wird es dargestellt durch Erhitzen von Alkohol mit wasserentziehenden Mitteln, wie konzentrierter Schwefelsäure:

$$CH_3 \cdot CH_2OH = CH_2 : CH_2 + H_2O.$$

Zur techn. Herstellung werden Alkoholdämpfe über erhitzte Tonscherben geleitet. Heute versucht man


1
TEMPERATURVERTEILUNG AN DER OBERFLÄCHE
im Jahresmittel
unter 0° 0-5° 5-10° 10-15° 15-20° 20-25° über 25° C.
n. G. Schott
2
SALZGEHALT AN DER OBERFLÄCHE
unter 33‰ 33-34‰ 34-35‰ 35-36‰ 36-37‰ 37-38‰ über 38‰
n. G. Schott
3
BODENBEDECKUNG
Terrigener- Korallen- Diatomeen- Pteropoden- Globigerinen- Roter Ton Schlamm
n. G. Schott (Murray-Philippi)
4
FLUTSTUNDENLINIEN
Die Linien bezeichnen die Stunden (nach mittlerer Greenwicher Zeit), zu denen der Kamm der Gezeitenwelle an den einzelnen Küstenpunkten (Häfen) bei Neu- oder Vollmond eintrifft. Nach R. Sterneck aus G. Schott, Geogr. d. Atl. Oz. und „Ann. d. Hydr., Jahrg. 1928"
NORD AMERIKA
SÜD AMERIKA
AFRIKA
EUROPA
Hamburg
New York
N. Orleans
Bermudas
Azoren
Madeira
Kanar. Is.
Kapverd. Is.
K. Verde
K. Palmas
Algier
Cayenne
St. Paul
Fdo Noro
Ascension
K. Branco
Bahia
St. Helena
Rio de Janeiro
B. Aires
Tr. da Cunha
Gough
Kapstadt
Falkld. Is.
S. Georgien
K. Hoorn
S. Sandwich Is.
Bouvet
S. Orkney Is.
Graham Land
Coats Ld.
Enderby Ld.
Dualla

116. Atlantischer Ozean

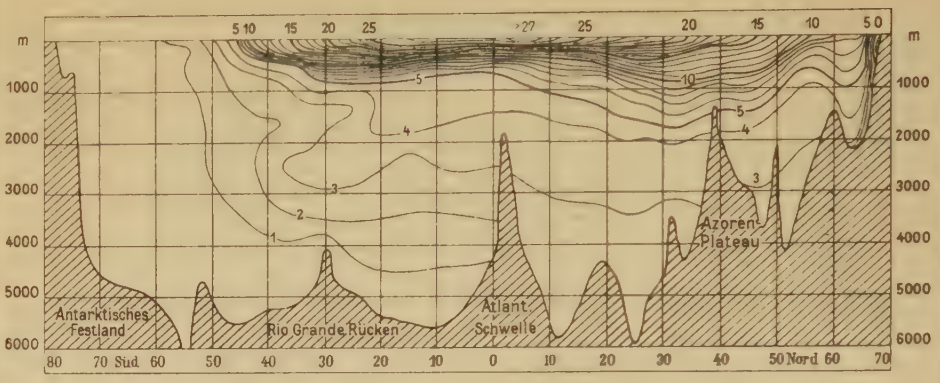
Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Vgl. die Karten 4 (→ Meeresströmungen), 6 (→ Luftdruck), 7 (→ Temperaturverteilung), 8 (→ Niederschlag), 15 (→ Kolonien).

(1)

Schnitt der Temperaturverteilung im Atlant. Ozean

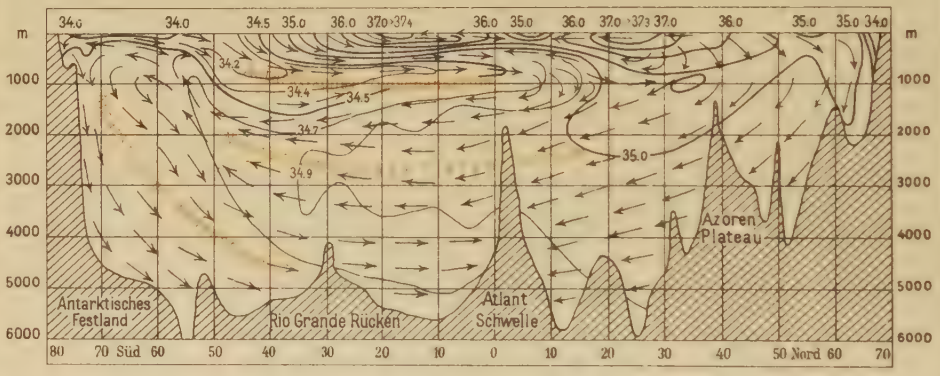
auf 30° westl. Länge in C°



(2)

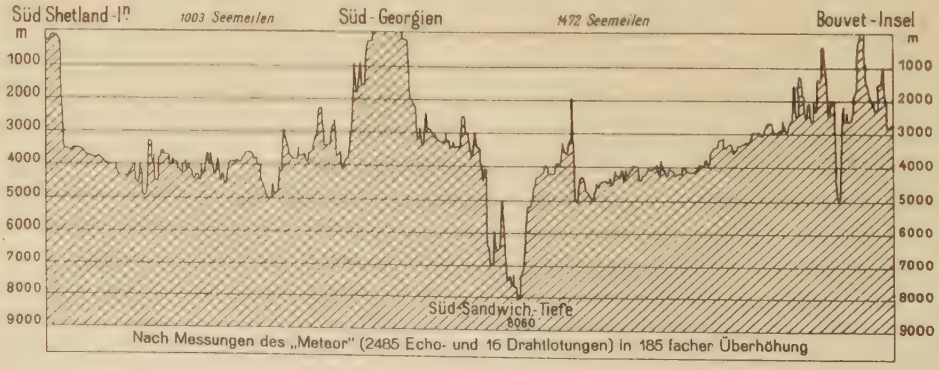
Schnitt der Salzgehaltsverteilung im Atlant. Ozean

auf 30° westl. Länge in ‰



(3)

Tiefenprofil des Südatlantischen Ozeans



Nach den vorläufigen Ergebnissen der „Meteor"-Expedition

auch umgekehrt das Ä. der Braunkohlen-Schwelgase in Alkohol überzuführen. Ä. ist ein farbloses, fast geruchloses Gas, das unter gewöhnl. Druck bei —105° flüssig wird. Es addiert wie alle Olefine leicht zwei einwertige Reste: so bildet es mit Chlor **Äthylenchlorid**, $C_2H_4Cl_2$, das sog. »Öl der holländ. Chemiker«, als Narkotikum und gegen Rheumatismus gebraucht; mit Brom **Äthylenbromid**, das zur Herstellung von Glykol und gegen Epilepsie verwendet wird. Beides sind chloroformartig riechende Flüssigkeiten. Die Addition von unterchloriger Säure, HOCl, führt technisch zum Glykolchlorhydrin, $CH_2Cl \cdot CH_2OH$.

Äthylenkohlenwasserstoffe, die →Alkylene.

Äthyliden bezeichnet die organ. Atomgruppe $CH_3 \cdot CH=$, z. B. im Äthylidenchlorid, $CH_3 \cdot CHCl_2$.

Äthylnitrit, C_2H_5ONO, der Äthylester der salpetrigen Säure, apfelartig riechende Flüssigkeit, als Spiritus Aetheris nitrosi als gefäßerweiterndes Mittel bei Angina pectoris und Asthma medizinisch verwendet.

Äthylschwefelsäure, →Äther, gewöhnlicher.

Athyrium, Streifenfarn, Farngatt. der Polypodiazeen. Weitverbreitet ist der **weibl. Streifenfarn** oder **weibl. Farn,** A. filix femina, der dem Wurmfarn (→Aspidium) ähnlich, doch im Blatt heller und feiner ist (daher »weiblich«).

Athyrium filix femina (2/5 nat. Gr.); a Fieder erster Ordnung, b Fieder zweiter Ordnung.

Atimie [grch.], ursprünglich Verfemung, schon zu Solons Zeit nur noch vollständiger oder teilweiser Verlust der bürgerl. Rechte, eine inaltgriech. Staaten viel verwendete Strafe.

Ätiologie [grch. aitia 'Ursache'], Lehre von der Ursächlichkeit, bes. die Lehre von den Krankheitsursachen.

Ätiologische Sagen [von grch. aitia 'Ursache'], Volkssagen, die dadurch entstanden sind, daß das Volk Personen- und Orts-, Tier- und Pflanzennamen, seltsame Naturgebilde (z. B. Felsformationen), Bauwerke u. dgl., deren Ursprung ihm unbekannt ist, sich in primitiver Weise, oft durch Volksetymologie, deutet und eine Geschichte daraus macht, die an das Wort oder das Gebilde anknüpft und den Ursprung zu erklären sucht. Ä. S. sind viele Ortssagen, die meisten Riesensagen u. a.

D. Dähnhardt: Natursagen (4 Bde., 1907—12); Böckel: Die deutsche Volkssage (3. Aufl. 1922); Fr. Ranke in John Meiers Deutscher Volkskunde (1926).

Atitlán, Santiago de [-*lan*], alte indian. Niederlassung im Dep. Sololá der mittelamerik. Rep. Guatemala (Karte 102, A 2), 1540 m ü. M., die alte Residenz der Zutugil-Kaziken, hat heute etwa 9000 E., Thermalquellen, Baumwollweberei; sie liegt am **See A.** (39 km lang, 16 km breit, 600 m tief, von steilen Felswänden umgeben); am Südrand des Sees der dreigipfelige, noch tätige **Vulkan A.,** 3525 m hoch.

Atjeh, Atschin, Atchin, der Nordwesten der Insel Sumatra (Karte 85, B 4/5), wurde 1873 zum niederländ.-ind. Verwaltungsgebiet erklärt, jedoch erst 1898—1903 wirklich unterworfen. A. umfaßt mit den zugehörigen Küsteninseln 58000 qkm mit (1925) etwa 740000 E.; über die eingeborene Bevölkerung →Atjeher. Der mittlere Teil von A. besteht aus unbewohntem Gebirgsland mit wenigen Senken und Tälern, in denen die Gajos und Alas wohnen. Um diesen Kern erstrecken sich meist flache Alluvialgebiete, die Atjehsche landen. Die unter dem Alluvium lagernden Tertiärschichten treten im Tal des Atjehflusses und in breitem Streifen von Peusangan bis Langkat nahe der Küste zutage; sie enthalten reiche Erdöllager. Der Landbau erzeugt Reis, Pfeffer, Pinang und Kopra. In Tamiang ist die Kautschukkultur sehr bedeutend, auf den Banjakinseln und in Tapa Tuan wird viel Kapok gewonnen. Die Hauptstadt Kota Radja ist neu errichtet und durch eine Nebenbahn mit Medan verbunden.

Das im 13. Jahrh. gegründete Reich der Atjèher bewahrte sich bis in die neueste Zeit seine Unabhängigkeit. Die Portugiesen, die 1509 an der Nordküste Niederlassungen zu gründen versuchten, wurden von dem Radscha Ibrahim 1523 aus Sumatra und 1641 von den verbündeten Holländern und Atjèhern auch aus Malakka verdrängt. Durch den Vertrag von London (17. März 1824) überließ England gegen Malakka und gegen Anerkennung der Unabhängigkeit von A., mit dem es einen Freundschaftsvertrag abgeschlossen hatte, Sumatra den Holländern. Nachdem Holland 1871 gegen Abtretung eines Teils von Guinea an England freie Hand auf Sumatra bekommen hatte, erklärte es 1873 an A. den Krieg. Er dauerte dreißig Jahre fast ununterbrochen an. Eine erste Expedition scheiterte; eine zweite unter van Swieten nahm am 24. Jan. 1874 die »Kraton« oder befestigte Residenz des Sultans (jetzt Kota-Radja); aber erst 1879 gelang es van der Heyden, das Innere zu beruhigen. Der Versuch, das Land Atjeh en Onderhoorigheden ['A. und Zubehör'] unter Zivilverwaltung zu stellen, mißlang; das Gebiet mußte mit Ausnahme von Kota-Radja wieder geräumt werden. 1896 unternahm der Häuptling Tuku-Umar einen gefährlichen Aufstand; aber General Vetter und van Heutsz konnten schließlich das verlorene Land zurückerobern. Jan. 1903 wurde der Kriegszustand durch die Unterwerfung des Sultans beendet.

Veth: A. en zijne betrekkingen tot Nederland (1873); Brau de Saint-Pol-Lias: Chez les Atchés (1884); Kielstra: Beschrijving van den Atjeh-oorlog (3 Bde., 1883—85); de Klerck: De Atjehoorlog (Bd. 1, 1912); Kruisheer: Atjeh 1896 (2 Bde., 1913); Kreemer: Atjèh (2 Bde., 1922); Langhout: The economic conquest of Acheen by the Dutch (1924).

Atjèher, Atschehер, Atschinesen, Volksstamm im nördl. Teil von Sumatra, mit hindostan., singalesischen, malaiischen und arab. Bestandteilen. Die A. sind ein Volk von Kriegern und See- und Handelsleuten, das schon früh zum Islam übertrat.

J. A. Kruyt: Atjèh en de Atjèhers (1877); C. Snouck Hurgronje: De Atjèhers (2 Bde., 1894—95; engl. 1906).

Atkarsk, ländl. Bezirksstadt in der Mitte des russ. Gouv. Saratow, an der Atkara, unweit ihrer Mündung in die Medwediza, 178 m ü. M. (Karte 76, EF 3), Bahnknotenpunkt mit (1926) 19330 E.

Atkins [*ätkins*], Tommy, volkstüml. Bezeichnung für den engl. Soldaten, →Tommy Atkins.

Atlakvida, eines der ältesten Eddalieder, worin der Zug der Niflungen an Atlis (Etzels) Hof,

Gunnars und Högnis (Hagens) Tod auf Atlis Veranlassung und die Rache ihrer Schwester Gudrun an Atli geschildert wird.

Finnur Jónsson: Atlakvida (1912).

Atlamál, jüngeres, in Grönland entstandenes Eddalied, behandelt denselben Stoff wie die →Atlakvida, nur breiter und mehrfach erweitert.

Atlanta, Hauptstadt des Staates Georgia in den Ver.St.v.A. (Karte 98, C 4), Gebirgsrandort am Chattahoochefluß, 335 m ü. M., Handels- und Verkehrsmittelpunkt der südöstl. Staaten mit (1920) 200620 E. (40% Farbige), Kapitol, Gerichts- und Opernhaus; bedeutender Vieh- und Baumwollmarkt, Handel mit Tabak, Getreide, Holz, Industrie in Maschinen aller Art, Möbeln, Schuhen, Papier, Baumwollwaren, Baumwollsaatöl; Atlanta-Universität (1867 gegr.), Morris-Brown-University, Clark-University (diese 3 für Farbige), Emory School of Medicine, Georgia School of Technology, Methodisten-Universität, Ogletorpe-Universität und mehrere Colleges. — A. wurde 1845 gegründet; im Bürgerkriege war es Operationsbasis der Konföderierten und ergab sich 1. Sept. 1864 dem Unionsgeneral Sherman, der es niederbrannte.

Atlanten, →Atlas.

Atlantic, abgekürzter engl. Name des Atlant. Ozeans.

Atlantic City [*ätlăntik ßiti*], stark besuchtes Seebad am Atlant. Ozean (Karte 98, E 3), im SO des Staates New Jersey der Ver.St.v.A.; (1920) 50680 E.

Atlántico [*ätlän-*], Dep. der südamerik. Rep. Kolumbien, 3070 qkm, (1918) 135800 E., überwiegend Neger und Mulatten; durch Rodung der Bananen-, Zuckerrohr- und Tabakkultur erschlossen; Viehzucht in Sabanalarga. Hauptstadt Barranquilla.

Atlantis, 1) antiker Name einer sagenhaften Insel. Nach Plato, dessen Gewährsmänner Solon und ägypt. Priester waren, lag A. »außerhalb der Meerenge« (von Gibraltar), »in der Gegend von Gades« und war »größer als Asien und Libyen zusammen«. Er verlegte hierher das mächtige Reich, das »9000 Jahre« vor ihm von den Athenern besiegt wurde und dann versank. Die Frage nach der Lage von A. ist sehr umstritten. Mit größter Wahrscheinlichkeit ist es mit Tartessos in Südspanien gleichzusetzen, andere suchen es auf den Kanarischen Inseln, an der Nigermündung, an der kleinen Syrte (Tritonsee), in Amerika oder in Skandinavien.

Schulten: Tartessos (1925); Hennig: Das Rätsel der A. (1925); Borchardt in Petermanns Mitt. (1926.28).

2) In der Geologie gebrauchte man den Namen A. in verschiedener Weise für Landmassen, die vermutlich im Bereiche des jetzigen Atlant. Ozeans gelegen haben. So ist das Festland, das im Paläozoikum das nördl. Nordamerika, Nordeuropa und das Zwischengebiet umfaßte, **Nordatlantis**, die Landmasse, die Südamerika und Afrika verband, **Südatlantis** genannt worden. Junge geolog. Ereignisse, auf die man den Bericht von dem Untergang einer großen Insel A. an der afrik. Westküste zurückführen könnte, sind nicht bekannt.

Atlantische Rasse, der auf die Cro-Magnon-Rasse zurückgehende, derbe, massige, bes. breitgesichtige Menschenschlag Nordwestdeutschlands, Frankreichs und Spaniens; die Bezeichnung ist jedoch wenig glücklich gewählt.

Atlantischer Ozean (hierzu Karte 116), im Altertum als Mare atlanticum das Meer westl. der Säulen des Herkules, seit Bernhard Varenius (1650) der Teil des Weltmeers zwischen Europa und Afrika im O, Amerika im W.

1) Größe und Grenzen. Als Grenzen des A. O. im engeren Sinne rechnet man im SW die Linie Kap Hoorn - Südshetlandinseln, im SO 20° ö. L., im N den Zug flacher Schwellen von Baffinland bis Schottland. Innerhalb dieser Grenzen ist er 82,4 Mill. qkm groß, mit seinen Nebenmeeren (Arktisches, Europ., Amerik. Mittelmeer, Nordsee, Ostsee, Engl., Irischer Kanal, Hudsongolf, St.-Lorenz-Golf) 106,5 Mill. qkm, über $^1/_5$ der Erde. Seine Längsausdehnung beträgt 16500 km, mit dem Nordpolarbecken 21000 km, die Breite im Durchschnitt etwa 5500 km, vom Schwarzen Meer zum Mexik. Golf 13000 km.

2) Tiefengliederung und Bodenbedeckung. Die mittlere Tiefe des A. O. ohne Nebenmeere beträgt 3900 m, mit diesen 3300 m, sein Wasservolumen 324 und 355 Mill. Kubikkilometer. Die Tiefenverhältnisse wechseln infolge des lebhaften Bodenreliefs, das neuere Forschungen im A. O. enthüllt haben, ziemlich stark. Im Bereich der Nordsee und Britischen Inseln, im Gebiet von Neufundland, an der Guayanaküste und Südostküste Südamerikas liegen breite Schelfe mit nur 200—500 m Tiefe. Bemerkenswert ist der Zug der **Atlantischen Schwelle**, die, dem Verlauf der beiderseitigen Küsten folgend, als bis auf etwa 3000 m aus der Tiefsee aufragender breiter Rücken den A. O. der Länge nach durchzieht; ihr gehört auch das die Azorengruppen tragende **Azorenplateau** an. Mehrere quer dazu verlaufende Schwellen, wie der von Grönland nach Schottland ziehende **Isländische Rücken**, im Südatlantik der Zug des **Rio-Grande-Rückens** und **Walfischrückens** (Rio de Janeiro - Tristan da Cunha - Kap Frio) u. a., gliedern den A. O. in eine Reihe großer Tiefseebecken und -mulden, z. B. im Nordatlantik das **Nordamerikanische Becken** (7000 m), die **Kapverdische Mulde** (6300 m), im Südatlantik die **Brasilianische Mulde** (6000 m), **Argentinische Mulde** (6200 m), **Kongomulde** (5800 m), **Atlantisch-Antarktische Mulde** u. a. In schmalen Gräben längs der Inselbögen der Antillen (**Portoricograben**, 8526 m) und Südgeorgiens (**Südsandwichtiefe**, 8050 m) erreicht der A. O. seine größten Tiefen.

Die Bodenablagerungen des A. O. sind auf Karte 116a ③ dargestellt.

3) Physikalische Verhältnisse. Salzgehalt (Karte 116a ②) und Temperatur der Oberfläche sind annähernd symmetrisch zu einer Linie in etwa 5° n. Br. verteilt. Südl. 40° s. Br. findet sich relativ salzarmes Wasser (weniger als 35‰); von hier erstreckt sich längs der amerik. Küste eine schmale Zunge zum Wendekreis. Salzreiches Wasser (über 36‰) findet sich von 10—25° s. Br., vor allem auf der Westseite, wo in 20° 37‰ überschritten werden. Die afrik. Küste dagegen hat im Bereich des kalten Auftriebwassers und im Busen von Guinea zwischen 10° s. Br. und 5° n. Br. geringen Salzgehalt. In 5—10° n. Br. wird der Ozean im Gebiet der niederschlagsreichen Kalmen von einer schmalen Zunge geringen Salzgehalts (unter 35‰) gequert. Der nördl. Teil des A. O., salzreicher als der südliche, weist beiderseits des Wendekreises bis 40° n. Br. ein mächtiges Gebiet hohen Salzgehalts (über 36‰, im Kern westl. der Azoren über 37,5‰) auf. Ihm gehören auch das europ. und amerik. Mittelmeer an. Das salzreiche Wasser von mehr als 35‰ erstreckt sich auf der Ostseite des A. O. bis ins

europ. Nordmeer, während sich auf der amerik. Seite salzarme Gewässer weit nach Süden ziehen. Das Nordpolarbecken hat salzarmes Oberflächenwasser.

Ähnlich zonale Anordnung zeigt die Oberflächentemperatur (Karte 116a ①). Das wärmste Wasser (meist über 27°) liegt in 5—10° n. Br., warmes Wasser (über 25°) tritt im O von 5° s. Br. bis 12° n. Br., im W aber von 30° n. Br. bis 20° s. Br. auf. Die 10-Grad-Isotherme liegt im S auf etwa 45° s. Br., im N an der Westküste auf 40°, auf der europ. Seite aber bei fast 60° n. Br. Abgeschlossene Kaltwassergebiete finden sich vor der marokk. und vor allem der südwestafrik. Küste. Kaltes Wasser drängt längs der südamerik. und bes. der nordamerik. Küsten äquatorwärts; Neuschottland auf 45° hat 5° Oberflächentemperatur wie das europ. Nordmeer in 70°.

Diese ungleiche Verteilung hängt vielfach mit den Oberflächenströmungen zusammen, die ihrerseits vom Winde mitbestimmt werden (Karte 4). **Nord- und Südäquatorialstrom** fließen, von den Passaten getrieben, mit großer Regelmäßigkeit und Schnelligkeit von O nach W; sie stauen das warme salzreiche Oberflächenwasser im W an. Der Südäquatorialstrom tritt dabei infolge der Küstengestalt Brasiliens nach N über. Zwischen Nord- und Südäquatorialstrom entwickelt sich östl. von 20° W der von W nach O zurücklaufende **Guineastrom.** Ein Teil des Nordäquatorialstroms folgt weiter als **Antillenstrom** dem Außensockel der Antillen, ein anderer tritt ins Amerik. Mittelmeer ein und verläßt, unter dem Einfluß vorherrschend westl. Winde und großer Dichteunterschiede, als **Floridastrom** mit hoher Geschwindigkeit den Mexik. Golf durch die Floridastraße. Florida- und Antillenstrom bilden den → **Golfstrom.** Er folgt zunächst der amerik. Küste, biegt unter 40° n. Br. nach O um und strebt im Westwindgebiet mit abnehmender Geschwindigkeit der europ. Küste zu. Von hier aus schließt ein schwächerer Arm als **Kanarenstrom** den Kreislauf, indem er der portug. und nordwestafrik. Küste bis zur Vereinigung mit dem Nordäquatorialstrom nach SW folgt. Die Hauptmasse begleitet als **Atlantischer Strom** die schott. und norweg. Küste und teilt sich hier in Strömungen, die ins Barentsmeer, nach Westspitzbergen und gegen Jan Mayen verlaufen; Nebenarme erreichen Westisland und treten in die Nordsee ein.

Mit diesen warmen Strömungen aus niederen Breiten verzahnen sich kalte Polargewässer: der **Labradorstrom,** der der Küste von Baffinland und Labrador folgt und südl. der Neufundlandbank dem Golfstrom in die Flanke fällt; der **Ostgrönlandstrom,** der zwischen Spitzbergen und Grönland das Polarbecken verläßt, z. T. um die Südspitze Grönlands in die Davisstraße fließt, z. T. nördl. von Island zur Färöer-Island-Schwelle strebt.

Der Südäquatorialstrom setzt sich längs der Küste Südamerikas als **Brasilienstrom** nach S fort. Unter 40° s. Br. trifft er auf den kalten **Falklandstrom,** der aus der großen Westwinddrift östl. der Falklandinseln nach N abzweigt. Die **Westwinddrift** durchquert den gesamten A. O. von der Drakestraße bis zur Südspitze Afrikas. Hier trifft sie in einem großen Wirbelgebiet auf den **Agulhasstrom** des Indischen Ozeans, der in schmalem Band um die Südspitze Afrikas herumzieht. Aus ihm, mehr noch aus Tiefenwasser, das unter dem Einfluß des vom Lande her wehenden Passates an der südwestafrik. Küste aufquillt, bildet sich der **Benguellastrom,** der in nordwestl. und westl. Richtung in den Südäquatorialstrom übergeht und so den subtrop. Stromwirbel schließt. Die antarkt. Gewässer scheinen zwei große, gegen die Uhrzeigerrichtung umlaufende Stromringe aufzuweisen.

Um die Wasserzirkulation im A. O. zu verstehen, müßte man auch die Strömungen der tieferen Schichten kennen. Direkte Strommessungen in der Tiefe sind bisher kaum ausgeführt worden (Meteorexpedition), doch kann man aus Temperatur und Salzgehalt die Dichte bestimmen, von deren Unterschieden die Strömungen der Tiefe abhängen. Temperatur und Salzgehalt des A. O. nehmen in der Regel außerhalb der polaren Breiten mit wachsender Tiefe ab. Aber nur bis etwa 100 m Tiefe nimmt die Temperatur auch vom Äquator polwärts ab. Von 100 bis 800 m Tiefe liegen auffallenderweise die Gebiete höchster Temperatur an den Wendekreisen (in 400 m Tiefe Äquatorialregion +7—8°, 30° s. Br. 12°, 30° n. Br. bis über 17°). Noch die Gewässer südl. Islands zeigen in 400 m Tiefe dieselbe Temperatur wie der Äquator (Karte 116b ①). Der Kern dieser Warmwassergebiete ist an die Westseite des Ozeans gerückt. Hier finden sich in 400 m Tiefe auch die Gebiete höchsten Salzgehalts (über 35‰ im S, über 36‰ im N, gegen 34,5‰ am Äquator). In etwa 1000 m Tiefe finden wir von 45° s. Br. bis 30° n. Br. geringeren Salzgehalt als darüber und darunter. In 2000—3000 m Tiefe liegt unter diesem salzarmen Wasser von 30° n. Br. bis 50° s. Br. entgegen der Regel salzreicheres Wasser, das vom Äquator bis 40° s. Br. gleichzeitig um einige Zehntel Grad wärmer als das darüberliegende Wasser ist. Man sieht, daß diese Schichten salzreichen und salzarmen Wassers quer über den Äquator hinwegsetzen. Die neue Deutung dieser Verteilung durch Merz und Brennecke ist folgende: Zu oberst fließt unter Wirkung der Passate warmes, salzarmes Wasser aus der Äquatorialzone in subtrop. Breiten, die rückkehrenden Kompensationsströme (Ausgleichsströme) haben ihren Kern in 100 m Tiefe (trop. Unterströme). Der kalte, salzarme **Antarktische Zwischenstrom,** in der südl. Westwindzone gebildet, sinkt zwischen 40 und 50° in die Tiefe von 1000 m und zieht hier, immer weniger ausgeprägt, bis 30° n. Br. Der warme, salzreiche **Nordatlantische Tiefenstrom** bildet sich in der Warmwasserregion um den nördl. Wendekreis, sinkt rasch auf 2000 m und zieht hier nach S, um sich zwischen 50 und 60° s. Br. in steilem Anstieg mit dem Antarkt. Zwischenstrom zu vermischen. Die kalten Bodenströme mit einem Salzgehalt wenig unter 35‰ entstammen vorwiegend dem Schelf der Antarktis, von wo sie in die Tiefe sinken und, bes. im Westbecken des A. O. stark von den Bodenformen beeinflußt, nach N ziehen. Auch südl. der Färöer-Island-Schwelle wird im Winter bis zum Grund absinkendes kaltes Bodenwasser gebildet. — Ein Fremdling im eigentl. A. O. ist das über die Gibraltarschwelle in 1000 m Tiefe absinkende warme, sehr salzreiche Mittelmeerwasser, das bis zu den Kanaren, den Azoren und dem Irischen Schelf merklich ist.

Die Gezeiten des A. O. sind nach Stärke und Verlauf nur an den Küsten bekannt (Karte 116a ④). Eine Flutwelle passiert um 8 Uhr Hafenzeit die Drakestraße und erreicht 12 Stunden später die schmalste Stelle zwischen Afrika und Südamerika. Drei Stunden später spaltet sie sich und umkreist in zwei gegen den Uhrzeiger laufenden Stromringen einen Punkt südl. Portorico und einen in 55° n. Br.

und 40° w. L. Ein größerer Stromring liegt auch bei den Färöern; die europ. Nebenmeere weisen verwickelte Verhältnisse auf.

Der Tidenhub (Unterschied zwischen Ebbe und Flut) ist auf dem offenen Ozean gering, in St. Helena und Ascension bleibt er unter 1 m; noch geringer ist er im Mittelmeer und in der Ostsee. In Trichterbuchten (Bucht von St. Malo, Bristolbai, Fundybai) steigert er sich dagegen zu 10—15 m Höhe.

Eisverhältnisse. Gefrorenes Meereis (Feldeis) geht im A. O. über die polaren Gebiete nicht weit hinaus, mit Ausnahme der Neufundlandbank. Die Eisberge des nördl. A. O., den Gletschern Grönlands entstammend, beginnen im Jan. östl. von der Neufundlandbank aufzutreten; sie erreichen im Juli ihre größte Ausdehnung (mittlere Grenze von 42° n. Br., 52° w. L. nach 45° n. Br., 42° w. L.). Die äußersten Reste aber sind erstaunlich weit, südöstl. von den Bermudas und 559 km südwestl. von Irland, gesichtet worden. Häufigkeit und Verbreitung der Eisberge unterliegen jedoch großen Schwankungen von Jahr zu Jahr.

4) Klima. Der A. O. erstreckt sich durch alle Klimazonen. Sein durch geringe Jahresschwankung gekennzeichnetes Klima ist nördl. von 20° n. Br. verhältnismäßig sehr warm (bis zu +15° im Europ. Nordmeer), dagegen südl. von 20° n. Br. und östl. von 30° w. L. verhältnismäßig kalt, bes. im Gebiet kalten Auftriebwassers an der Küste von Südwestafrika.

5) Lebewelt. Die Tropengewässer des A. O. sind reicher an Arten, die polaren reicher an Individuen. Plankton ist in den obersten 100 m reichlich, in den lichtlosen Tiefen unter 400 m sehr spärlich; doch sind auch die größten Tiefen nicht planktonfrei. Das nördl. Polargebiet ist die Zone der Vogelberge, des Walrosses und der Seehunde; das nordatlant. Übergangsgebiet bis 40° n. Br. birgt auf seinen ausgedehnten Schelfflächen die Fischgründe von Hering, Schellfisch und ihren Verwandten. Das tropische Gebiet, die Zone der fliegenden Fische, reicht bis rund 25° s. Br. Bemerkenswert ist das häufige Vorkommen von Sargassokraut (Sargassum) in der Sargassosee zwischen den Azoren und Westindien, dem langgesuchten Laichgebiet des Flußaals. Das südatlant. Übergangsgebiet bis zu einer Linie von der Drakestraße zur Bouvetinsel birgt die Riesentange (Macrocystis) und als Charaktervögel Albatros und Kaptaube; Pinguine finden sich im kalten Auftriebswasser vor der Küste von Angola bis 15° s. Br. nach N. Das antarktische Gebiet beherbergt sie in gewaltigen Scharen, aber auch noch reiche Bestände großer Walarten.

6) Nutzung. In bezug auf Fischereierträge steht der A. O. unter den Weltmeeren an erster Stelle. Vor allem die Schelfgewässer Europas und Nordamerikas bergen große Fischgründe. Heringe (jährlich 1300 Mill. kg) werden bes. in der Nordsee und an der norweg. Küste gefangen, Kabeljaus (1500 Mill. kg) bei den Lofoten, bei Island und auf der Neufundlandbank, Schellfische bes. in der Nordsee. Der Gesamtwert der Fischereierträge des A. O. beträgt mindestens 1 Milliarde *RM* jährlich. Der Walfang hat nach der Verödung der nordatlant. Jagdgründe in den letzten Jahren sein Schwergewicht in den südl. A. O. verlegt (Hauptstützpunkt: Südgeorgien).

7) Verkehr. Nach Verkehr und Wirtschaftsbedeutung ist der A. O. das wichtigste Weltmeer (Karte 20). Im Segelschiffsverkehr spielt nur noch die Fahrt um Kap Horn nach der Westküste Südamerikas eine bescheidene Rolle. Eine Fahrt von Hamburg bis Kap Horn dauert 65—70 Tage.

97% des Verkehrs auf dem A. O. werden heute durch Dampfer und Motorschiffe bewältigt. Ihre Wege nehmen im Durchschnitt auf Wind und Strom kaum Rücksicht. Nur auf der Hauptstraße des Weltverkehrs vom Kanal nach New York hat man sich infolge der Eisberggefahr zu einer je nach der Jahreszeit bemessenen Südwärtsverlegung im Gebiet der Neufundlandbank entschlossen und für die ost- und westwärts gehenden Schiffe zwei Linien festgelegt. Die Schiffahrtsroute über den Nordatlantik ist die wichtigste der Welt; 1923 wurden auf ihr rund 43 Mill. Reg.-T. bewegt; $^2/_5$ davon von und nach Großbritannien, $^1/_6$ im Verkehr mit Deutschland. Die Straße durch das Mittelmeer nach dem Fernen Osten bewältigte 22 Mill., ins Mittelmeer selbst waren 14 Mill. Reg.-T. bestimmt. Die Straße nach dem Fernen Westen durch den Panamakanal mag 17 Mill. Reg.-T. befördert haben; dazu kommen 8 Mill. im Verkehr zwischen den Ost- und Westküsten der Union. Der westind. Verkehr mag noch 12 Mill. Reg.-T. betragen haben, der nach der Ostküste Südamerikas 16 Mill., der nach Westafrika nur 5 Mill. Im ganzen dürfte mit rund 140 Mill. Reg.-T. auf dem A. O. 2,5mal soviel Schiffsraum bewegt werden als auf den beiden andern Weltmeeren. So liegen auch von den 26—30 Riesenhäfen der Erde nicht weniger als 20 in seinem Gebiet.

Die Pläne, den A. O. dem Flug- und Luftschiffverkehr zu erschließen, sind (1928) noch nicht über das Versuchsstadium hinaus gediehen.

Der Nachrichtenverkehr über den A. O. bedient sich heute vorwiegend unterseeischer Kabel, deren 16 den nördl. A. O. durchqueren, die meisten von Irland nach Neufundland. Südamerika wird von Europa durch 6 Kabel erreicht, eines folgt der gesamten afrik. Westküste, ein zweites erreicht das Kap der Guten Hoffnung über die Kapverden und Ascension. Daneben gewinnen die Funkstationen beiderseits des Ozeans steigend an Bedeutung.

8) Geopolitische Stellung. Die Seegewalt über den A. O. hat im Lauf der Geschichte wiederholt gewechselt. Der portug.-span. Epoche 1500—1600 folgte bis 1700 eine niederländische. Eine brit.-franz. von 1700—1800 wurde im 19. Jahrh. durch eine überwiegend britische abgelöst. Der Weltkrieg führte eine amerik.-brit. Epoche herauf; sie scheint mit der Verlagerung des Schwergewichts des brit. Imperiums in den Ind. Ozean in ein Übergewicht der Ver.St.v.A. überzugehen. Jedenfalls wird der A. O., zu dem sich die zivilisatorisch führenden Gebiete der Erde in breiter Aufgeschlossenheit öffnen, noch für lange Zeit das weltpolitisch wichtigste Weltmeer sein.

9) Entdeckungs- und Erforschungsgeschichte. Dem Altertum war außer dem Mittelmeer das Ostgestade des A. O. von den Kanarischen Inseln bis zur Nordspitze Britanniens bekannt. Die Normannen befuhren ihn im 8.—11. Jahrh. von Norwegen über Island und Südgrönland bis Labrador und Neuschottland, weiter im S wohl bis zu den Azoren, aber erst die Suche nach dem Seeweg nach Indien führte zur Entschleierung seiner Grenzen und seiner Mitte. 1486 erreichte Bartolomeu Diaz die Südspitze Afrikas, 1492 Kolumbus die Antillen, 1520 Magalhães die Südspitze Amerikas; 1600 waren die Umrisse des A. O. außerhalb der polaren Breiten bekannt. Im 17. Jahrh. wurden durch Varenius und Halley

Strömungen und Winde in den größten Zügen bekannt; eine syst. Erforschung der physischen Geographie der Oberfläche für Schiffahrtszwecke leitete jedoch erst um 1850 Maury ein. Sie wurde von den hydrogr. Ämtern der seefahrenden Nationen fortgesetzt und nach Erfindung geeigneter Instrumente auf die Tiefseeforschung ausgedehnt. Die wichtigsten Forschungsfahrten im A. O. waren die des »Dolphin« (amerik., 1851—52), die grundlegende des →»Challenger« (brit., 1873—76), die der →»Gazelle« (deutsch, 1874—76), der »Blake« und des →»Albatroß« (amerik., seit 1883), von →»Valdivia« (1898), →»Gauß« (1901—03), »Scotia« (englisch, 1903—04), →»Planet« (1906), des »Michael Sars« (norweg., 1910), →»Deutschland« (1911—12), der »Dana« (dän., 1921) und bes. des →»Meteor« (1925—27), dessen Arbeiten den A. O. südl. von 20° n. Br. zum bestbekannten größeren Teil des Weltmeers gemacht haben.

Schott: Geogr. des A. O. (2. Aufl. 1926); Groll: Tiefenkarten der Ozeane (Veröff. d. Inst. f. Meereskunde a. d. Univ. Berlin, n. F. A., 2, 1912); Die Deutsche atlant. Expedition auf dem Schiff »Meteor« (Ztschr. d. Ges. f. Erdk., Berlin 1927, Heft 7 u. 8); Atlant. Ozean: Atlas (hg. v. der Deutschen Seewarte, 1902); Segelhandbuch für den A. O. (1910); Dampferhandbuch für den A. O. (2. Aufl. 1913); viele Handb. über Einzelgebiete, hg. v. dem Reichsmarineamt und der Marineleitung; Krümmel: Handb. der Ozeanographie (2 Bde., 2. Aufl. 1907—11); Helland-Hansen und Nansen: Eastern North Atlantic (Oslo 1926).

Atlantischer Strom, →Atlantischer Ozean, →Golfstrom.

Atlantische Schwelle, →Atlantischer Ozean.

Atlantosaurus, Dinosaurierform aus der unteren Kreide des westl. Nordamerikas, mit etwa 40 m Länge das größte bekannte Landtier.

Atlas, 1) in der griechischen Mythologie der Träger des Himmels, Sohn des Titanen Japetos, Gemahl der Pleïone, die ihm die Plejaden gebar. Schon früh findet sich die Ansicht, es sei A. als Strafe auferlegt worden, den Himmel zu tragen; bes. häufig erscheint er im Zusammenhang mit dem →Hesperidenabenteuer des Herakles. A. ist wohl ein Bild der den Himmel scheinbar tragenden Berge; ursprünglich scheint er nach Arkadien zu gehören, später ist er nach Nordafrika und zuletzt nach dem äußersten mythischen W an das Gebirge A. versetzt worden.

2) In der Baukunst ist A., Mz. **Atlanten,** eine kräftige, männl. Figur, die anstatt einer Säule oder eines Pilasters angebracht ist, um Gebälk, Konsolen oder Gesims eines Bauwerkes zu tragen (z. B. am Zeustempel in Girgenti). Die Römer nannten sie auch **Telamone.** Die weibl. gebälktragende Figur heißt →Karyatide.

Atlas: Metope vom Zeustempel in Olympia.

3) A., Mz. **Atlanten,** seit Mercator (1595) die Bezeichnung für eine Sammlung von Land- und Himmelskarten, früher mit der mythol. Figur des →Atlas 1) als Träger der Himmelskugel im Titel. Von den viele Einzelheiten enthaltenden **Handatlanten** unterscheiden sich die **Schulatlanten** durch kleinere Kartenmaßstäbe, sachgemäße Beschränkung des Stoffs und geringere Größe. Mit seinen Handatlanten ging Deutschland bahnbrechend voran. Stielers Handatlas (1. Gesamtausg. 1817—34, 10. Aufl. — Jahrhundertausg. — 1920—25), Andrees Allgem. Handatlas (1. Ausg. 1881, 8. Aufl. 1928) und Debes, Neuer Handatlas über alle Teile der Erde (1. Ausg. 1894, 4. Aufl. 1913) sind auf der ganzen Erde verbreitet. Die besten franz. Atlanten sind Vidal de la Blaches »Atlas général« (1909) und Vivien de St. Martins »Atlas universel de géographie« (1921). Der bekannteste engl. Handatlas ist der »Imperal Atlas« von Philipps. Von ital. Handatlanten sei der »Grande Atlante Internazionale« des Touring Club Italiano und der »Grande Atlante Geografico« von Agostini erwähnt.

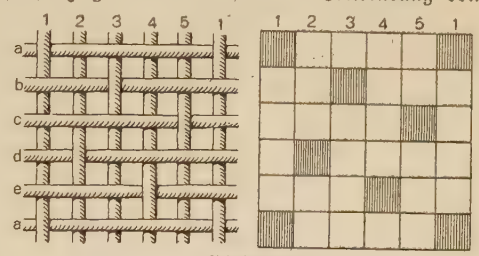
4) Stern in den →Plejaden.

5) In der Anatomie der oberste, den Kopf tragende Halswirbel.

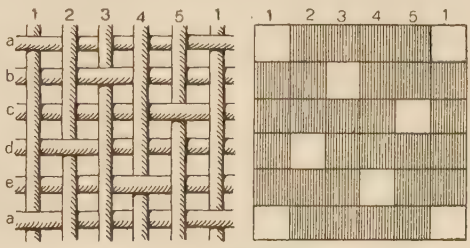
6) Schmetterling, →Atlasspinner.

7) Gebirge, →Atlasgebirge.

8) A. [arab. 'glatt', 'fein'], ein Gewebe, das durch das lange Flottliegen der Fäden in der ihm charakteristischen →Atlasbindung eine glänzende Oberfläche zeigt, die am besten bei Verwendung von Seide als Fadenmaterial zur Geltung kommt. Der Bindung nach unterscheidet man Kett- und Schußatlas: je nachdem mehr Kette oder mehr Schuß an der Oberseite des Gewebes liegt (Abb. 1 und 2); nach der Anzahl der Fäden in der Bindungseinheit

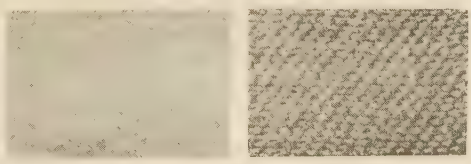


1 Schußatlas.



2 Kettatlas.

5—20bindigen A. Für die am meisten oben liegende Fadensorte verwendet man das glänzendste Material, während das nur auf der Stoffrückseite sichtbare Fadensystem aus einem gröberen, aber festeren Material besteht. So hat z. B. der sog. **chinesische A.** Seidenkette und Leinenschuß, der **Brüggesche A.**



Nat. Gr. 3fach vergr.

3 Seidenatlas (rechte Stoffseite).

seidene Kette und Wollschuß. Außer seidenem A. werden auch halbseidene, wollene und leinene Stoffe in gleicher Bindung hergestellt. Ohne nähere Bezeichnung versteht man aber unter A. immer nur die stark glänzenden Seidenstoffe (**Seidenatlas,** Abb. 3).

Der A. hat seinen Ursprung in der Heimat der Seide (China oder Indien). Pers. Seidenstoffe des 6.—8. Jahrh. beweisen, daß der Atlasgrund in den mit großen Tierfiguren und Jagdszenen gemusterten Geweben bevorzugt wurde. Der franz. Name für den A. — **Satin** — scheint zuerst im 16. Jahrh. vorgekommen zu sein.

Atlasbeerbaum, die Elsbeere, →Sorbus.

Atlasbindung, neben der Leinen- und Köperbindung eine Grundbindung in der Weberei. Zur A. gehören mindestens fünf Kett- und fünf Schußfäden. Die Hoch- oder Tiefgänge der Kettfäden, die Bindungspunkte, sind derartig in der Bindungseinheit, dem Bindungsrapport, verteilt, daß nie zwei Punkte aneinanderstoßen.

Atlasblume, →Mondviole.

Atlaserz, →Malachit.

Atlasgebirge, Faltengebirge von rund 750000 qkm Fläche (Karte 93, C 3—F 1), dessen Natur und Bewohner mehr an Südeuropa als an Afrika erinnern. Man hat früher nur zwei Hauptketten angenommen, eine der Küste folgende und eine den Rand der Sahara begleitende, beide durch eine langgestreckte Senke getrennt; erwies sich auch der Gebirgsbau bei fortschreitender Forschung etwas komplizierter, so lehnt sich doch auch heute noch die Gliederung der Hauptzüge in ihrer grundlegenden Dreiteilung, in **Tellatlas** im N, Hochplateau in der Mitte und **Saharaatlas** im S, der alten Auffassung stark an. Dabei ist der **Hohe Atlas** in Marokko (bis 4300 m) nebst seiner südl. Abzweigung, dem **Antiatlas,** als westl. Fortsetzung des Saharaatlas aufzufassen; die sehr wenig bekannte Riffkette wird tektonisch als ein abgetrennter Teil der südspan. Gebirge, also nur als dem eigentl. Atlas nördl. angegliedertes Fremdgebilde aufgefaßt. Das ganze Atlasgebiet wurde im Spätmiozän und Pliozän von einer nach S gerichteten Faltung betroffen. Der Hauptzug ist der Tellatlas (im Dschurdschura bis 2300 m hoch) mit seiner westl. Fortsetzung, dem wenig erforschten Mittleren Atlas. Er wird südl. begrenzt von einem starren Horst, dem bes. in Algerien entwickelten Hochlande der Schotts (meist über 600 m hoch), dessen Jura- und Kreideschichten auf einem Sockel [illegible]her Gesteine auflagern. Dieser Horst nun [illegible]enbar nach S bewegt, wobei er den Sa[illegible]in Algerien bis 2330 m hoch) vor dem [illegible]der starren Kreidescholle der Sahara auf[illegible]limatisch gehört das ganze Gebirgs[illegible]Etesien- (Mittelmeer-) Klima mit passa[illegible]eit im Sommer und Winterregen an; [illegible]n Atlant. Ozean und dem Mittel[illegible]Seite zeigt in etwa 100 km breitem [illegible]Typus mit Niederschlägen bis [illegible]ch. Dementsprechend gibt es [illegible]en, immergrünen Wald und [illegible]l Hinterland, mit rasch auf [illegible]ehmendem Niederschlag, ist [illegible]ppe. Die Hochregionen [illegible]as sind wieder feuchter. [illegible]ls sind Wald-, Busch [illegible]Steppe bis Wüste. [illegible]e Abfluß zum Meer, [illegible]hotts.

[illegible]epaßt, herrscht im [illegible]Anbau von Ge[illegible]teilweise, bes. in [illegible]zt; in den Berg[illegible]Das Innere ist überwiegend ein Gebiet der Schaf- und Ziegenzucht; am Rande der Sahara erlauben allmählich versickernde Bergwasser, Quellen und Grundwasserströme noch Anlage von Dattelpalmoasen. Das Halfagras der Steppen, früher zu allerhand Flechtwerk verarbeitet, dient heute zur Papiererzeugung, und von den Bodenschätzen werden bes. Zink- und Eisenerze und reiche Phosphatlager im alger.-tunes. Grenzgebiet ausgebeutet.

Die eingeborenen Bewohner blieben, zumal im Schutz der unzugänglichen Gebirgsteile, ziemlich reine Berber, und nur in den Küstenstädten und im offeneren Tunesien haben sie viel Fremdelemente aufgenommen.

Blanckenhorn: Die geogr. Verhältnisse von Afrika, I: Der Atlas, Ergänzungsheft 90 zu Pet. Mitt. (1888); Schnell: Das marokk. A., Ergänzungsheft 103 zu Pet. Mitt. (1892); Knoch: Niederschlagsverhältnisse der Atlasländer (Diss., Marburg 1906); ferner Literatur zu Tunesien, Algerien, Marokko.

Atlasglas, Brokatglas, ein Glimmerblättchen enthaltendes Glas von seidenähnl. Aussehen.

Atlasholz, Satinholz, Seidenholz, das Holz verschiedener ausländ. Bäume, das sich durch Seidenglanz auf polierter Schnittfläche auszeichnet, wie das rohseidenfarbige westind. A. von Fagara flava und von Ferolia guyanensis und das an Schönheit alle andern übertreffende ostind. A. (Zitronenholz) von Chloroxylon Swietenia.

Atlaspapier, Atlassatinpapier, eine dem Eispapier ähnl. Papiersorte, deren Oberfläche wie Atlas aussieht.

Atlasspat, Atlasstein, seidenschimmernder, sehr feinfaseriger kohlensaurer Kalk, schnee- und rötlichweiß, bläulich oder grünlich, wird, weil polierfähig, zu Ohrgehängen, Halsbändern usw. verarbeitet.

Atlasspinner, Atlas, Attacus atlas, südostasiat. Spinnerschmetterling aus der Fam. der Augenspinner, von 17—25 cm Flügelspannung, der Flügelfläche nach der größte bekannte Schmetterling; mit hakiger Vorderflügelspitze, rotbraun, mit schwarz-weißen Querlinien und vier glashellen, dreieckigen Flecken.

Atlasspinner.

Atlasstein, →Atlasspat.

Atlasvogel, →Webervögel.

Atlaszwirn, Seidengarn mit Satinzwirnung.

Atli, nordische Form für →Etzel.

Atlixco [*atlißko*], Stadt mit (1910) 9720 E. im mexikanischen Staat Puebla, 1800 m ü. M., Baumwollindustrie.

Atm., Abk. für →Atmosphäre als Einheit des Drucks.

Atmagea [*-deska*], deutsche Bauernsiedlung in der nördlichen Dobrudscha (rumänisches Judeţ Tulcea) mit 500 E.

Atman, im Sanskrit ursprünglich der Atem, dann die Lebenskraft, die Persönlichkeit, das Selbst, bedeutet in der ind. Philosophie die Seele. Im Vedāntasystem und in der unter seinem Einfluß stehenden Literatur wird das Wort gleichbedeutend mit Brahman (→Indische Philosophie) gebraucht.

Atmath, r. Mündungsarm der Memel.

Atmidometer [grch.], →Verdunstungsmesser.

Atmograph [grch.], →Verdunstungsmesser.

Atmographie [grch.], eine Art des →Keramischen Drucks.

Atmolyse [grch.], die Trennung von Gasen durch ihre verschieden große Diffusionsgeschwindigkeit, → Diffusion.

Atmometer [grch.], →Verdunstungsmesser.

Atmoskessel, ein von dem schwed. Ingenieur Blomquist erfundener und von der Atmos-A.-G. in Stockholm ausgeführter Höchstdruckdampfkessel (→ Dampfkessel).

Atmosphäre [aus grch. atmos 'Dunst' und sphaira 'Kugel'], die aus gasförmigen Stoffen bestehende, der Erdoberfläche übergelagerte Hülle, der Luftozean, auf dessen Grunde wir leben, und der Schauplatz von Erscheinungen, mit denen sich Meteorologie, Klimatologie, Geophysik und Astronomie befassen.

1) Zusammensetzung, Masse, Erstreckung. Die A. ist ein Gemisch verschiedener Gase, hauptsächlich aus 1 Fünftel Sauerstoff und 4 Fünftel Stickstoff, jedoch sind auch noch andere Gase und sonstige Bestandteile in ihr vertreten. Die genauere prozentuale Zusammensetzung gibt folgende Tabelle:

	Stickstoff	Sauerstoff	Argon und and. Edelgase	Kohlensäure
Raumprozent . .	78,08	20,95	0,94	0,03
Gewichtsprozent	75,46	23,19	1,30	0,05

Die andern Edelgase kommen in außerordentlich geringer Menge in der A. vor, z. B. Neon 1 Raumteil in 80000 Raumteilen, Helium 1 in 250000, Krypton 1 in 20 Mill., Xenon 1 in 170 Mill., ferner enthält die A. noch 1 Raumteil Wasserstoff in etwa 100000 Raumteilen. Der Gehalt der A. an Kohlensäure (Kohlendioxyd, CO_2) ist geringen örtlichen und zeitlichen Schwankungen unterworfen (größer über Land, in Städten, nachts; kleiner über Wasser, in ländlichen Gegenden, am Tage). Ozon (dreiatomiger Sauerstoff, O_3) ist in geringer Menge ($1\frac{1}{2}$ mg in 100 cbm) in der A. enthalten; die Luft ist bes. ozonreich nach Gewittern. Von sonstigen Beimengungen der A. seien erwähnt Ammoniak und andere Stickstoffverbindungen, schweflige Säure und bes. die Verunreinigungen, wie Staub, Rauch, Ruß, Bakterien usw. Ein sehr wichtiger Bestandteil, der Wasserdampf, ist in obiger Tabelle nicht enthalten, da seine Menge außerordentlich starken Schwankungen unterworfen ist (→Luftfeuchtigkeit).

Wie jeder Körper, übt die A. auf ihre Unterlage einen Druck aus. Eine von der Erdoberfläche bis an die Grenzen der A. reichende Luftsäule hält einer Quecksilbersäule von 76 cm Länge das Gleichgewicht (→Barometer), d. h. der Druck, den sie auf die Unterlage ausübt, beträgt 1,033 kg/qcm. Hieraus läßt sich die Masse der A. zu $5{,}27 \times 10^{15}$ kg, d. i. weniger als 1 Milliontel der Erdmasse, berechnen. Der Luftdruck nimmt mit zunehmender Höhe ab, da die über dem Beobachtungsort liegende Luftsäule immer geringer wird (→Barometrische Höhenmessung). Für größere Höhen läßt sich der Luftdruck nur sehr angenähert unter gewissen Voraussetzungen über die dort herrschende Temperatur und Zusammensetzung berechnen. Er beträgt nach Tetens und Humphreys:

Höhe in km	1	2	3	4	5	6	8	10	12
Luftdruck in mm	674	596	525	461	403	352	266	198	146
Höhe in km	15	20	30	40	60	80	100		
Luftdruck in mm	89,66	40,99	8,63	1,84	0,094	0,0123	0,0067		

Nach dem Daltonschen Gesetz müssen sich in der A. die spezifisch schwereren Gase unten, die leichteren oben ansammeln. So muß sich die Zusammensetzung der A. mit der Höhe stetig ändern. Das gilt jedoch nicht für die unterste Schicht von etwa 10 km Höhe, in der durch die Witterungsvorgänge dauernd für gleichmäßige Durchmischung gesorgt wird. Die Zusammensetzung der A. in verschiedenen Höhen ist in Gewichtsprozenten nach Humphreys die folgende:

Höhe in km	Stickstoff	Sauerstoff	Argon	Wasserstoff	Helium
0	78,1	20,9	0,9	0,0	0,0
15	79,5	19,7	0,8	0,0	0,0
20	81,2	18,1	0,6	0,0	0,0
30	84,2	15,2	0,3	0,2	0,0
40	86,5	12,6	0,2	0,7	0,0
50	87,5	10,3	0,1	2,9	0,0
100	3,0	0,0	0,0	96,4	0,6

Auf Grund dieser Veränderungen der A. mit der Höhe nach Dichte, Zusammensetzung und Art der physikal. Vorgänge hat man folgende Gliederung der A. aufgestellt: a) zu unterst die **Troposphäre,** der engere Bereich der meteorologischen Vorgänge und der damit verbundenen Erscheinungen, wie Wolken und Luftströmungen (Winde). Sie reicht an den Polen bis 10 km, am Aquator bis 17 km Höhe. b) Die **Stratosphäre,** der eigentl. Wärmemantel der Erde, von gleicher Zusammensetzung wie die Troposphäre, aber durch das Fehlen konvektiver (Ausgleichs-) Strömungen in vertikaler Richtung und fast konstante Temperaturverhältnisse von ihr verschieden. Aus Dämmerungserscheinungen hat man eine Höhe dieser Schicht bis 65 km errechnet. c) Eine diesen beiden als **Stickstoffsphäre** zusammengefaßten Sphären folgende **Wasserstoffsphäre,** bereits sehr dünn und fast nur noch aus Wasserstoff bestehend, der Schauplatz der Nordlichterscheinungen und meisten Sternschnuppen und Meteoriten. d) Eine **Geocoroniumsphäre** noch sehr hypothetischer Natur, die aus Sternschnuppenbeobachtungen erschlossen wurde und mit der die A. der Erde allmählich in den nicht absolut »leer« denkbaren Weltenraum übergeht.

Rechnerisch hat also die A. keine Grenze, praktisch aber kann man eine solche dort ansetzen, wo die A. aufhört, für den Erdbewohner erkennbare Erscheinungen zu zeigen, also z. B. Nordlichter, deren höchste in 500 km Höhe festgestellt wurden. Da alle Lebewesen den untersten Schichten der A. angepaßt sind, bereitet das prakt. Vordringen in die höheren Schichten außerordentliche physische und techn. Schwierigkeiten. Die Höhenrekorde bemannter Freiballons und Flugzeuge überschreiten bisher 10 km nicht wesentlich; mit einem unbemannten Registrierballon wurden 30 km erreicht.

2) Physikalische Eigenschaften der A. Neben den chem. Eigenschaften der A., die das Leben auf der Erde ermöglichen, sind ihre wichtigsten Eigenschaften solche thermischer Natur; sie sind von überragender Bedeutung für den Wärmehaushalt unseres Planeten. Das Wärmeleitungsvermögen (eigentl. Wärmeleitungsvermögen 0,000055 cal/cm·grad·sek) ist mehrere tausendmal so klein wie das von Metallen. Das innere Wärmeleitungsvermögen (Temperaturleitungsvermögen) ist dagegen vergleichbar dem der Metalle, nämlich 0,178. Es nimmt mit abnehmender Luftdichte, also mit zunehmender Höhe, zu, so daß in den oberen Luftschichten Temperaturdifferenzen innerhalb der A. durch Leitung verhältnismäßig rasch ausgeglichen werden können. Wie jedes andere Medium schwächt die A. durch diffuse Reflexion jede durchgehende Strahlung. Beteiligt hieran sind

alle Luftbestandteile, die Luftmoleküle und bes. die mechan. Beimengungen, wie Staub, Wasserdampf usw. Nicht alle von der Sonne her eintreffenden Strahlengattungen werden in gleichem Maße diffus reflektiert, sondern die langwelligen Bezirke des Spektrums mehr als die kurzwelligen.

Rotstrahlung wird also fast ungeschwächt durchgelassen, Violettstrahlung zur Hälfte durch diffuse Reflexion absorbiert. Ultraviolette Strahlung wird fast völlig ausgelöscht. Schon in verhältnismäßig geringen Höhen (Hochgebirge) ist die violette und ultraviolette Strahlung stärker. Die Bläue des Himmels ist keine Eigenfarbe der A., sondern die Luftmoleküle reflektieren die blauen Strahlen am meisten. Außer der diffusen Reflexion bewirkt die A., bes. durch ihren Wasserdampf- und Kohlensäuregehalt, eine teilweise Auslöschung (selektive Absorption) der ankommenden Strahlung. Da diese mit der Wellenlänge wächst, so werden im sichtbaren Teil des Spektrums nur ganz eng begrenzte Bereiche absorbiert (Fraunhofersche Linien), während von den langwelligen (ultraroten) Wärmestrahlen ganze Bezirke ausgelöscht werden. Durch die selektive Absorption erklärt es sich, daß bei Sonnenuntergang die Wärmewirkung der Sonne rascher abnimmt als die Lichtwirkung.

Die Durchlässigkeit der Luft für die einzelnen Strahlengattungen und damit die Durchsichtigkeit der A. ist beträchtlichen örtlichen und zeitlichen Schwankungen unterworfen, da bes. die Bestandteile und Beimengungen der A., welche die Absorption und diffuse Reflexion bewirken, nicht stets und überall in gleicher Menge vertreten sind. Die Durchsichtigkeit wird am stärksten und häufigsten durch die Kondensationsprodukte des atmosphärischen Wasserdampfs (Nebel) herabgesetzt, aber auch durch Luftverunreinigungen, wie Staub, Rauch, Höhenrauch u. dgl. Auch optisch wird die Luft häufig getrübt. Die tägliche Erwärmung der Luft am Erdboden bringt verschieden warme Luftmassen mit verschiedenen opt. Eigenschaften (Brechungsindizes) zum Aufsteigen (Schlieren), die ein eigentümliches Flimmern erzeugen und die Sichtweite herabsetzen (Sonnenglast). — Eine gewisse Rolle spielt die A. im Wärmehaushalt der Erde. Die Sonne strahlt der Erde eine Energiemenge zu, die sich an den Grenzen der A. auf rund 2 cal/qcm/min beläuft (→Solarkonstante), so daß der Energiehaushalt der Erde mit einer jährl. Einnahme von 1,34 Quadrillionen cal zu rechnen hat. Jedoch werden von dieser Energiemenge in der A. 18% durch selektive Absorption, 38% durch diffuse Reflexion zurückgehalten, so daß zur Erdoberfläche direkt nur 44% gelangen. Doch strahlt die A. wieder die Hälfte der diffus reflektierten Energie zur Erdoberfläche, so daß diese insgesamt 63% der ankommenden Strahlung empfängt. Naturgemäß sind diese Zahlen nur angenäherte Durchschnittswerte, im einzelnen kann z. B. im Winter der gemäßigten Breiten die diffuse Strahlung aus der A. das Zwei- bis Dreifache der direkten Sonnenstrahlung betragen. Die einem bestimmten Ort zur Verfügung stehende Energiemenge ist ferner abhängig von der geogr. Breite und der Jahreszeit, d. h. also von dem mehr oder minder steilen Auftreffen der Sonnenstrahlen auf die Erdoberfläche, von der Länge des Weges, den sie in der A. zurückzulegen haben, sowie von der Entfernung der Erde von der Sonne und von der Tageslänge, d. i. von der Zeit, während deren die Einstrahlung wirken kann.

Der Wärmehaushalt der A., ihre Erwärmung und Abkühlung im Tages- und Jahreslauf infolge der Schwankungen der den einzelnen Erdstellen zur Verfügung stehenden Energiemengen, vollzieht sich nun nicht etwa direkt durch die die A. passierende Strahlung, sondern durch Vermittlung der Erdoberfläche. Diese erwärmt sich unter dem Einfluß der eintreffenden Strahlung, reflektiert zwar einen Teil der Strahlung direkt unter Vergrößerung der Wellenlänge (Umsetzung von kurzwelligen Licht- in langwellige Wärmestrahlen, die weitgehend in der A. absorbiert werden), teilt aber nur der bodennächsten Luftschicht durch Leitung Wärme mit. Welche Energiemengen der Luft so zugeführt werden, ist in hohem Maße von der Art der Erdoberfläche (Unterlage) abhängig.

Auf dem Lande sind weit geringere Strahlungsmengen notwendig, um eine Luftmasse um einen bestimmten Betrag zu erwärmen, als über dem Meere. Hierin drückt sich bereits die Verschiedenheit zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima (Kontinentalität) aus.

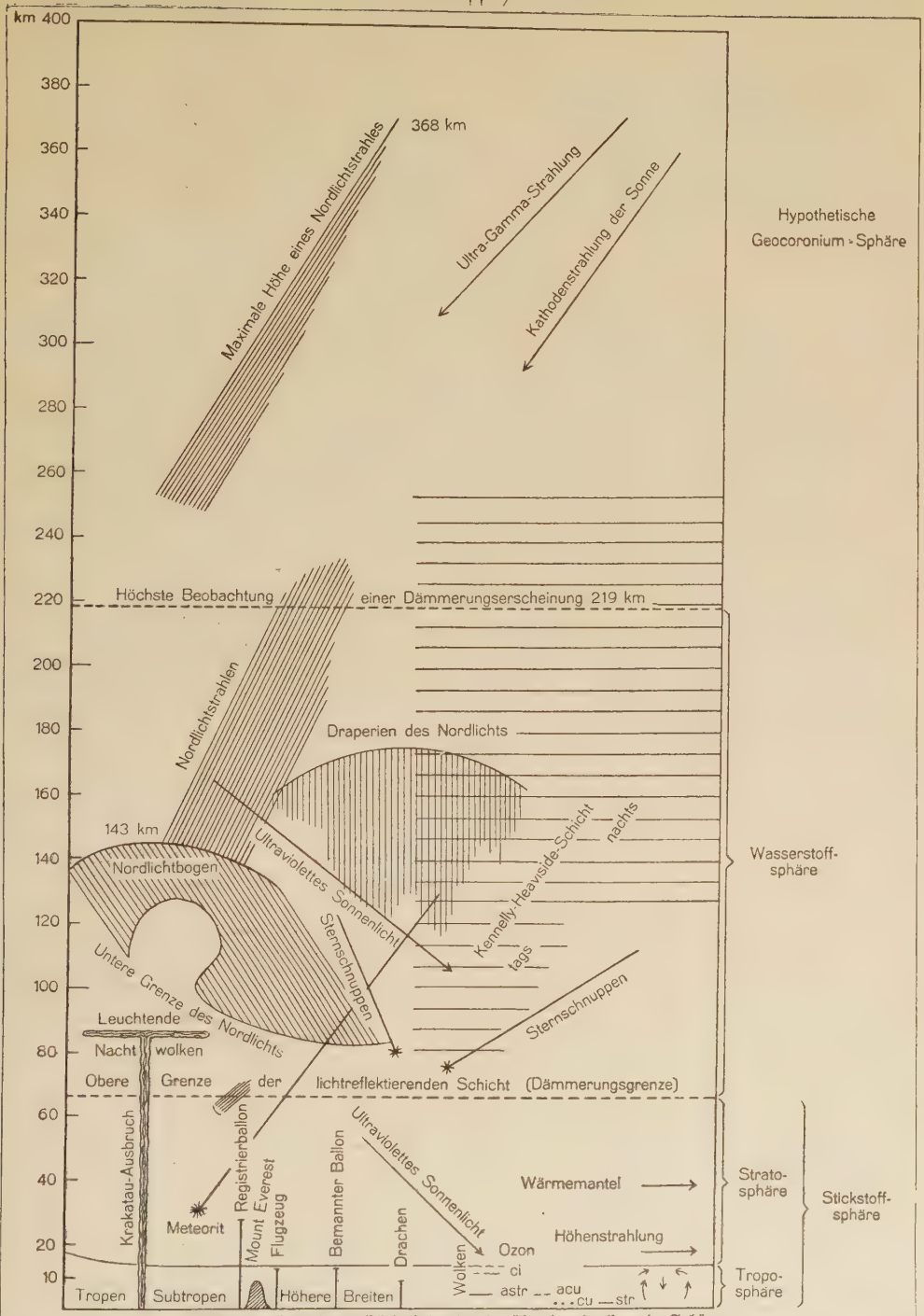
Da die tägliche und sommerliche Erwärmung sowie die nächtliche und winterliche Abkühlung der Unterlage hauptsächlich durch Wärmeleitung auf die untersten Schichten der A. übertragen werden, machen diese die Wärmeschwankungen der Unterlage nur in abgeschwächtem Maße mit. Die Unterlage ist meist wärmer als die untersten Luftschichten, die flüssige Erdoberfläche jedoch weniger häufig als die feste. Folgende Tabelle gibt den Temperaturüberschuß der Unterlage über die Luft in etwa 3 m Höhe an:

Jahreszeit	Frühjahr	Sommer	Herbst	Winter	Jahr
Tiflis und Nukuß	3,6°	7,7°	3,1°	1,1°	3,9°
Nordatlantischer Ozean, Küste	1,3°	0,7°	2,3°	3,3°	1,6°

Auch hier deutet sich wieder der Gegensatz des kontinentalen zum ozeanischen Klima an.

Die Erwärmung der höheren Luftschichten kann sich nun nicht durch Leitung vollziehen, dazu ist das Wärmeleitungsvermögen der Luft zu gering. Vielmehr werden die durch Leitung von der Unterlage her erwärmten Luftteilchen durch diesen Vorgang spezifisch leichter und steigen in die Höhe, dorthin Wärme transportierend (Konvektion, Austausch). Man hat sich diesen sog. aufsteigenden Luftstrom nicht etwa als einen Wind nach oben vorzustellen, sondern als ein mehr oder minder ungeregeltes Aufsteigen von Luftmassen sehr verschiedener Größe. Zum Ersatz der aufgestiegenen Luft muß an der Erdoberfläche andere herbeiströmen, und da die Erwärmung der Erdoberfläche in den Tropen größer ist als in den gemäßigten Breiten, auf dem Lande größer als auf dem Meere, hat man hierin die Erklärung der ständig und zeitweise wehenden Winde (→Luftdruck, →Passat, →Monsun). Dieser Erwärmungsmechanismus erklärt auch die Verspätung des tägl. und jährl. Temperaturganges mit der Höhe (in 8—10 km Höhe über Mitteleuropa treten die höchsten Temperaturen erst im Herbst ein).

Da die Luftdichte mit der Höhe abnimmt, würde sich trockne Luft beim Emporsteigen durch Ausdehnung um 1° auf 100 m abkühlen (adiabatischer Gradient). Der stets und überall in der Luft vorhandene Wasserdampf drückt aber diesen Wert auf rund ½° auf 100 m im Durchschnitt für die ganze Erde herab. Die Tabelle gibt die wirklich beobachteten (infolge wenig reichhaltigen Beobachtungsmaterials



Die Atmosphäre gliedert sich in folgende vier übereinanderliegende Sphären:

1. Die **Troposphäre,** an den Polen bis 10 km, in den Tropen bis 17 km reichend. In ihr walten Vertikalströmungen und die hierdurch bedingten Kondensationsformen des Wasserdampfes vor. Es ist die eigentliche Zone der Wolken- und Wettererscheinungen, von den unteren Wolkenformen an, den Stratus- (str) und Kumulus- (cu) Wolken über die mittelhohen, die Alto-Stratus- und Alto-Kumulus-Wolken (astr und acu) bis zu den Zirren (ci). Die höchsten Berge und die von Menschen erreichten größten Höhen liegen noch in ihr. — 2. Die **Stratosphäre,** die Zone mit horizontaler Schichtung, der eigentliche Wärmemantel der Erde. In ihr leuchten die lichtstarken Meteoriten auf und vollzieht sich die Ozonbildung durch das ultraviolette Sonnenlicht. Die Dämmerungsgrenze gilt herkömmlich als ihre obere Begrenzung. — 3. Die **Wasserstoffsphäre,** in der der Wasserstoff vorherrscht im Gegensatz zu der Stickstoffsphäre der beiden unteren Zonen. Hier kommen die meisten Erscheinungen des Nordlichts und der Sternschnuppen vor, auch die durch starke Ionisation und elektrische Leitfähigkeit ausgezeichnete Kennelly-Heaviside-Schicht ist hier anzunehmen. — 4. Die **Geocoroniumsphäre.** Hier herrscht nur noch Strahlung vor.

nur angenäherten) Temperaturen in verschiedenen Höhen:

Höhe in km	Batavia 7° s. Br.	Atlant. Ozean 30° n. Br.	Kalifornien 33° n. Br.	Ver. St. v. A. 40° n. Br.	Belgien 51° n. Br.	Lappland 68° n. Br.
Boden	26,4	22,3	—	11,5	8,0	— 0,8
1	20,6	14,6	20,1	8,0	4,7	— 0,7
2	15,0	11,6	16,6	4,0	0,0	— 4,6
4	4,1	0,9	3,5	— 7,0	—11,6	—14,0
8	—19,3	—24,6	—25,8	—33,5	—39,6	—40,8
12	—50,9	—55,5	—48,3	—53,0	—57,2	—53,8
14	—67,7	—63,1	—52,5	—55,0	—56,2	—53,0
16	—79,2	—	—56,8	—55,0	—55,2	—52,0

Man kann hieraus entnehmen, daß im einzelnen die Temperaturabnahme mit wachsender Höhe sehr wechselvoll ist, ja daß selbst Temperaturzunahme mit der Höhe eintritt. Diese rührt daher, daß die untersten Luftschichten durch Wärmeabgabe an die Unterlage infolge von deren Ausstrahlung stärker erkalten als die darüberliegenden, wodurch Temperaturumkehr (Inversion) hervorgerufen wird. Inversionen treten bes. im Winter auf, in welcher Jahreszeit sie die Gradienten beträchtlich verringern (Lindenberg bei Berlin Gradient für die untersten 500 m im Sommer 0,84, im Winter 0,15). Temperaturumkehr kann sich jedoch auch in der freien A. einstellen, und bes. findet sie statt in der Stratosphäre, die über der durch die Witterungsvorgänge stetig durchmischten Troposphäre liegt und Temperaturzunahme nach oben oder wenigstens Temperaturgleichheit (Isothermie) aufweist.

Hann-Süring: Lehrbuch der Meteorologie (4. Aufl. 1926); Exner: Dynamische Meteorologie (2. Aufl. 1925); Süring: Leitfaden der Meteorologie (1927); A. Wegener: Thermodynamik der A. (3. Aufl. 1928).

Atmosphäre, 1) als physikal. Einheit, abg. **Atm**, der Druck einer Quecksilbersäule von 760 mm bei 0° auf 1 qcm; dieser Druck beträgt etwa 1,033 kg.

2) Als techn. Einheit, abg. **at**, auch **metrische** oder **neue A.** genannt, ist A. der Druck von 1 kg/qcm = 735,5 mm Quecksilbersäule (Q.-S.) von 0° C = 10000 mm Wassersäule (W.-S.) von + 4° C = 0,968 Atm. Je nachdem der Druck absolut (barometrisch) oder nur relativ zum äußeren Luftdruck gemessen wird, muß man zwischen absoluter A., abg. **at abs** oder **ata**, und Überdruckatmosphäre, abg. **atü**, unterscheiden. So zeigt z. B. das Manometer den Druck im Dampfkessel stets in atü an.

Atmosphärilien, die chemisch und physikalisch wirksamen, in der Atmosphäre vorkommenden Stoffe, so bes. Sauerstoff, Ozon, Kohlensäure, Ammoniak, Salpetersäure, salpetrige Säure, Wasser und Wasserdampf.

Atmosphärische Elektrizität, →Luftelektrizität.

Atmosphärische Gezeiten, →Gezeiten.

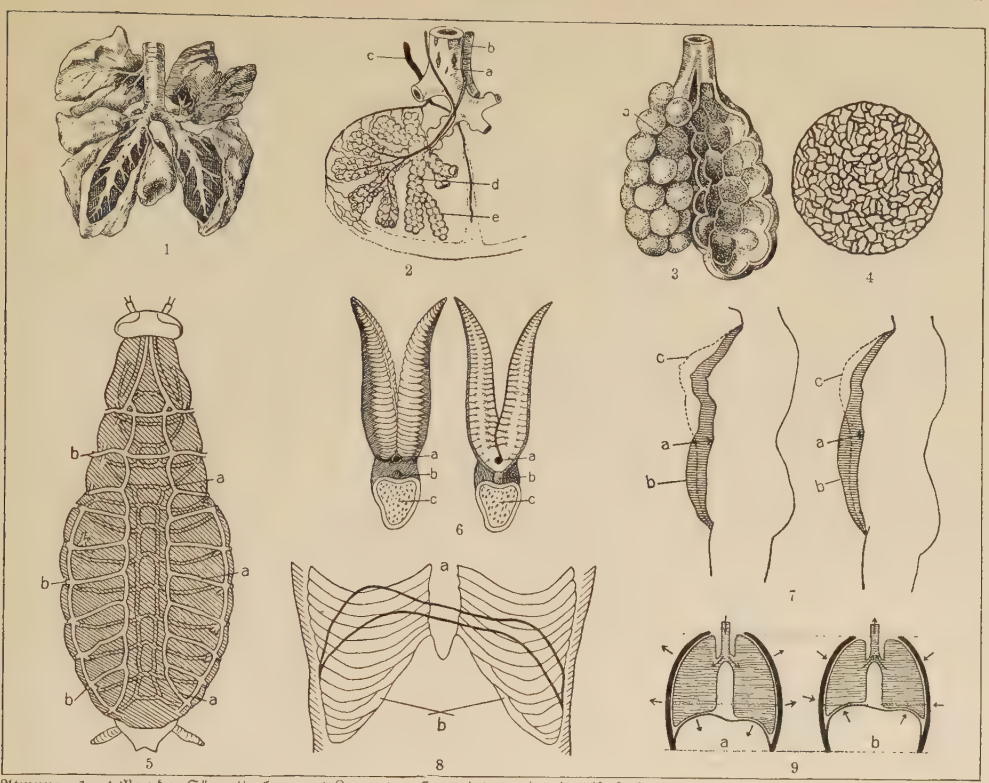
Atmosphärische Maschine, histor. Bauart des →Gasmotors.

Atmosphärische Strahlenbrechung, die Erscheinung, daß Lichtstrahlen beim Hindurchgang durch die Atmosphäre infolge der →Brechung aus ihrer urspr. Richtung abgebogen werden. Da die Brechung des Lichtes innerhalb eines Gases mit wachsender Dichte zunimmt, so ist der Weg eines opt. Strahles durch die Atmosphäre, deren Dichte mit der Entfernung von der Planetenoberfläche stetig abnimmt, gekrümmt. Ein leuchtender Gegenstand S erscheint daher dem Beschauer gehoben, d. h. nach S' verschoben.

Atmosphärische Strahlenbrechung.

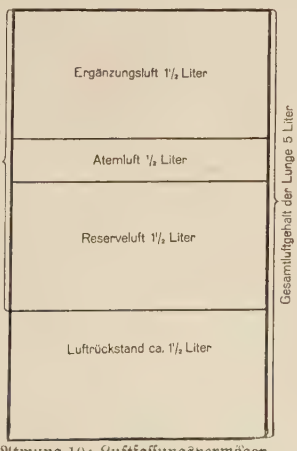
Atmung, Respiration, Bezeichnung für verschiedene Vorgänge im Pflanzen- und Tierkörper. Man unterscheidet: 1) äußere A., den Gaswechsel durch die Atmungsorgane; 2) Gewebsatmung, den Austausch von Sauerstoff und Kohlensäure zwischen Blut und Geweben; 3) innere A., die Verbrennung der Nährstoffe unter Mitwirkung von Sauerstoff zur Gewinnung von Energie für die Leistungen lebender Wesen. Bei den niedersten, vor allem den sehr kleinen Organismen erfolgt der Gasaustausch durch die Haut (**Hautatmung**), bei allen größeren Wesen sind besondere **Atmungsorgane** ausgebildet. Ihr allgem. Bauprinzip ist Oberflächenvergrößerung durch Faltungen, Ein- und Ausstülpungen. Erfolgt der Gasaustausch mit dem umgebenden Wasser, so nennt man die Atmungsorgane Kiemen (Abb. 6); erfolgt er mit der Luft, so spricht man von Lungen (Abb. 1—4) oder Tracheen (Abb. 5). Besondere Bewegungen (Atembewegungen) dienen dazu, das Wasser oder die Luft, die mit den Atmungsorganen in Berührung kommt, beständig zu erneuern.

Beim Menschen bestehen die Atembewegungen (**äußere A.**) in Erweiterung (Einatmung, **Inspiration**) und Verengerung (Ausatmung, **Exspiration**) des Brustkorbes (Abb. 8 und 9). Der Einatmung dienen alle Muskeln, die die Rippen heben (**Rippen-** oder **Brustatmung, kostale A.**), und das Zwerchfell (**diaphragmatische A., Zwerchfell-** oder **Bauchatmung**); beim Mann überwiegt die Bauchatmung, bei der Frau die Brustatmung (Abb. 7). Die Ausatmung erfolgt beim ruhigen Atmen passiv, bei angestrengter A. (Atemnot, Dyspnoë) unter Muskelwirkung. Daß die Lunge den Bewegungen des Brustkorbes folgt, hat folgenden Grund: Der Brustraum ist in jeder Stellung für die Lungen im Ruhezustande zu umfangreich; der so zwischen Brustinnenwand und Lungenoberfläche entstehende spaltförmige Raum wird durch die von Rippen- und Lungenfell gebildete Pleurahöhle (→Brust) ausgefüllt. Da nun die Lungen elastische Fasern haben, die sich (und damit die Lungen) zu verkleinern streben, gleichsam einen Zug nach innen ausüben, so ruht bei ruhender Atemtätigkeit und offener Verbindung der Lungen (durch die Luftröhre) mit der Außenluft auf dem Lungenfell der Luftdruck, vermindert um die (nach innen gerichtete) Spannung des Lungengewebes, auf dem Rippenfell dagegen der unverminderte Luftdruck. Der Druck in der Pleurahöhle ist also kleiner als der Luftdruck, ist negativ, wenn man den Luftdruck als Nullinie nimmt. Dieser negative Druck in der Pleurahöhle beträgt in der Ausatmungsstellung des Brustkorbes etwa 6 mm Quecksilber. Da das Lungenfell mit der Lungenoberfläche fest verwachsen ist, so wirkt bei der Erweiterung des Brustkorbes bei der Einatmung dieser negative Druck wie ein elastischer Zug, der die Lungen der Thoraxerweiterung zu folgen zwingt. Bei der Ausatmung sorgen die elastischen Kräfte der Lunge für eine Verkleinerung. Wird dieser negative Druck aufgehoben, z. B. durch eine Verletzung der Brustwand, so daß die Außenluft mit der Pleurahöhle in Verbindung steht, oder durch künstliche Auffüllung der Pleurahöhle mit einem Gas von dem Druck der äußeren Luft, so fällt für die Lungen der Zwang weg, dem Brustkorb zu folgen; sie schrumpfen zusammen und beteiligen sich nicht mehr an der Atmung (**Pneumothorax**). Da beide Pleurahöhlen nicht mit-

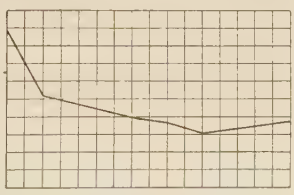


Atmung. 1—4 Bau der Säugetierlunge: 1 Lunge des Hausrindes mit teilweise freigelegten Bronchien; 2 Lungenschema: a Luftröhrenast, b Blutgefäß, das das sauerstoffreiche (arterialisierte) Blut abführt (Lungenvene), c zuführendes Blutgefäß mit sauerstoffarmem (venösem) Blut (Lungenarterie), d Alveolengang, e Alveolen (Lungenbläschen); 3 zwei Alveolengänge mit den Alveolen stärker vergrößert, rechts aufgeschnitten; bei a sind bei einem Bläschen die Haargefäße dargestellt; 4 das in Abb. 3 mit a bezeichnete Lungenbläschen, stark vergrößert, mit dem Netz von Haargefäßen an seiner Oberfläche; 5 Tracheensystem der Küchenschabe: a Tracheen (luftführende Röhren), b Stigmen (Mündungen von a); 6 Querschnitt durch Kiemenbogen und Kiemenblättchen eines Knochenfisches; links von der Fläche gesehen, rechts im Schnitt mit eingezeichnetem Gefäßverlauf: a Kiemenarterie, b Kiemenvene, c Kiemenspange; 7 Unterschied im Atemtypus des Mannes (rechts) und der Frau (links): a angestrengte Ausatmung, b gewöhnliche Atmung, c angestrengte Einatmung; 8 Atembewegungen des Zwerchfells (obere Linie: Ausatmung, untere: Einatmung): a Brustbein, b Rippenbogen; 9 Mechanismus der Atmung; a Einatmung: der Brustkorb wird gehoben und erweitert, das Zwerchfell tritt nach unten, flacht sich ab, die Lungen füllen sich mit Luft; b Ausatmung: der Brustkorb sinkt und verengt sich, das Zwerchfell wölbt sich, tritt wieder höher, die Ausatmungsluft entweicht aus den Lungen.

einander in Verbindung stehen, hat man die Möglichkeit, durch Lufteinblasung in eine Pleurahöhle eine (z. B. an Lungentuberkulose erkrankte) Lunge ruhigzustellen. — Bei ruhiger A. wird $^1/_2$ l Luft bei jedem Atemzuge gewechselt; diese Luftmenge nennt man **Atemluft** oder **Respirationsluft.** Es kann aber nach einer ruhigen Ausatmung noch nachträglich eine erhebliche Luftmenge ($1^1/_2$ l) durch angestrengte Ausatmung ausgetrieben werden **(Reserveluft)** und ebenso durch angestrengte Einatmung noch dieselbe Menge **(Ergänzungs- oder Komplementärluft)** eingeatmet werden, so daß im ganzen maximal $3^1/_2$ l (**Vitalkapazität,** Abb. 10) veratmet werden können. Das bedeutet, daß wir normalerweise nur mit $^1/_7$ der möglichen Stärke atmen. Aber auch durch angestrengteste Ausatmung werden die Lungen nie ganz entleert, es bleibt noch ein Luftrückstand **(Residualluft)** von $1^1/_2$ l in den Lungen; die Lungen fallen ja wegen ihrer großen Elastizität niemals ganz zusammen. Da etwa 16 Atemzüge in der Minute erfolgen (die Atemfrequenz der ersten Lebensjahre ist höher, Abb. 11), beträgt die in einer Minute gewechselte Luftmenge (die sog. **Atemgröße**) bei Muskelruhe 8 l (nach neueren Untersuchungen bei vollständiger Körperruhe nur 4,5—6 l), bei starker Muskelarbeit steigt sie auf über 50 l (Abb. 12). Eine vollständige Erneuerung der Luft tritt auch bei angestrengtester A. nie ein, da außer der in den Lungen verbleibenden Residualluft ein Teil der Luft noch in den am Gas-

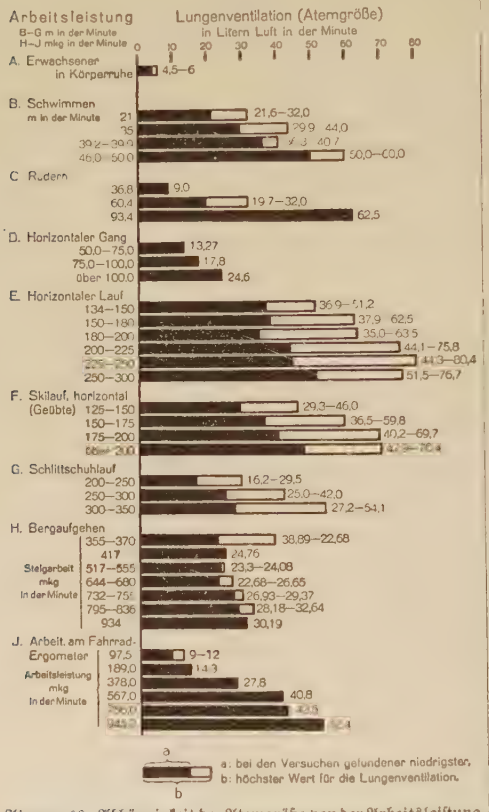


Atmung 10: Luftfassungsvermögen der Lungen.



Atmung 11: Abhängigkeit der Atemfrequenz vom Lebensalter; wagerechte Achse: Lebensjahre, senkrecht: Zahl der Atemzüge in einer Minute.

wechsel nicht beteiligten Atmungswegen (**schädlicher Raum**, Mund-, Nasen-, Rachenhöhle, Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien, zusammen etwa 140 ccm) hin und her geschoben wird. Durch an Mund und Nase angesetzte Atmungsapparate wird der schädliche Raum vergrößert. Deshalb können z. B. Taucher nicht einfach durch ein aus dem Wasser herausragendes Rohr atmen. Die ruhige A. erfolgt unwillkürlich durch die automatische Tätigkeit des **Atemzentrums** im verlängerten Mark. Beim Singen und Sprechen jedoch



Atmung 12: Abhängigkeit der Atemgröße von der Arbeitsleistung (nach Arbeiten des Physiologen Loewy, aus Tabulae Biologicae, hg. v. Oppenheimer und Pincussen, Bd. III, 1926).

kann sie bis zu einer gewissen Grenze vom Willen beeinflußt werden. Da hierbei die Ausatmungszeit die Einatmungszeit um ein Vielfaches übersteigt, muß in kürzerer Zeit bedeutend mehr Luft eingesogen werden als in der Ruheatmung. Die durch die Einatmung entstehende Erweiterung des Brustkorbs erfolgt nicht in allen Teilen gleichmäßig, sondern setzt bestimmte Muskelgruppen mehr oder min der stark in Tätigkeit. Von den beiden Arten der A. (Brustatmung, Zwerchfellatmung) kommt der letzteren beim Singen und Sprechen die Hauptarbeit zu, doch kann einseitige und ausschl. Verwendung einer Art der A. zu Schädigungen führen (→ Atemgymnastik, →Stimmbildung). Willkürlich kann die A. für kürzere Zeit vertieft und beschleunigt oder abgeflacht und verlangsamt, auch ganz unterdrückt werden. Als längste Zeit des Anhaltens der A. sind bei einem Berufstaucher 4¾ Minuten festgestellt worden. Geregelt wird Zahl und Tiefe der Atemzüge durch den Zustand des Blutes, das das Atemzentrum umspült. Je mehr Kohlensäure und bei der Arbeit im Muskel gebildete Milchsäure sich im Blut anhäuft, desto rascher und tiefer wird die A. In den Lungenbläschen (Lungenalveolen, Abb. 2—4) vollzieht sich der Gasaustausch durch Diffusion, indem Sauerstoff durch die dünne Wand der Bläschen in das Blut eintritt, Kohlensäure umgekehrt aus dem Blut in die Bläschen eintritt. Die Oberfläche aller Lungenbläschen zusammen beträgt rund 100 qm. Bei der **Gewebsatmung** vollzieht sich ganz der gleiche Vorgang zwischen dem Blut der Kapillaren und den Geweben des Körpers. Der Umfang des Gasaustausches ist an dem Unterschied in der Zusammensetzung von ein- und ausgeatmeter Luft zu erkennen. Die eingeatmete Luft enthält 21% Sauerstoff und 0,03% Kohlensäure, die ausgeatmete 16—17% Sauerstoff und 3—4% Kohlensäure. Bei bequemer Ruhelage verbraucht der Mensch in einer Minute 250 ccm Sauerstoff und atmet etwa 210 ccm Kohlensäure aus. Setzen wir die Größe dieses Verbrauchs (den sog. **Grundumsatz**) gleich 1,0, so verbraucht der Mensch bei Zimmerruhe 1,5, bei leichter Arbeit 2,0—2,5, bei mittlerer Arbeit 3,0—4,0 und bei schwerster Arbeit 5,0—6,0. Die ausgeatmete Luft ist wärmer als die eingeatmete und völlig mit Wasserdampf gesättigt, so daß durch die Atemluft Wasser abgegeben wird (im Laufe eines Tages etwa ½ l). Der Sauerstoff wird nur zum kleinsten Teil in der Lunge verbraucht, ebenso die Kohlensäure nur zum geringsten Teil in der Lunge erzeugt. Die Lunge ist nur der Ort des Gasaustausches.

Die **innere A.** vollzieht sich in allen lebenden Geweben. Sie besteht in der Spaltung der Nährstoffe (Kohlehydrate, Fett, Eiweiß). Während man früher diese Spaltung für eine gewöhnl. Verbrennung oder Oxydation hielt, nimmt man heute an, daß die Zerlegung der Moleküle des Nährstoffes wesentlich durch eine Dehydrierung erfolgt, d. h. durch Abspaltung von Wasserstoff. Der Wasserstoff verbindet sich mit dem vom Blut herangebrachten Sauerstoff zu Wasser; diese Knallgasreaktion ist stark exotherm. Die dabei freiwerdende Wärme stellt nach der modernen Auffassung den wichtigsten Energiegewinn bei der Aufspaltung der Nährstoffe dar. Damit aber diese Reaktionen — Dehydrierung und Knallgasreaktion — eintreten können, muß erst eine Aktivierung der in die Reaktion eintretenden Wasserstoff- und Sauerstoffmoleküle eintreten. Nach Warburg handelt es sich wesentlich um eine Aktivierung des Sauerstoffs. Als Aktivator, als sog. **Atmungsferment**, soll Eisen wirken, und zwar soll ein sehr kleiner Teil des in den Zellen enthaltenen Zellhämins (Hämin ist die Farbstoffkomponente des Blutfarbstoffs, des Hämoglobins), das sog. aktive oder Fermenthämin, als Sauerstoffüberträger wirken. Nach Wieland wird im Gegenteil der Wasserstoff (des Nährstoffes) aktiviert; der Sauerstoff hat nur den Wasserstoff aufzunehmen, dient als sog. Wasserstoffakzeptor. Nach Fleisch und Szent-Györgyi sollen in Wirklichkeit beide Vorgänge, Sauerstoff- und Wasserstoffaktivierung, gleichzeitig nebeneinander herlaufen. Der weitere Abbau des (an Wasserstoff ärmer gewordenen) Nährstoffmoleküls geht nun so vor sich, daß Wasser angelagert wird, worauf wieder eine Dehydrierung erfolgt, so daß durch diesen Prozeß praktisch eine Anlagerung von Sauerstoff vor sich geht. — Als Beispiel einer solchen, wie man sagen könnte, indirekten Oxydation soll hier die Bildung von Kohlendioxyd (Kohlensäureanhydrid) aus Kohlenoxyd an-

geführt werden. Früher schrieb man diesen Vorgang: $2\,CO + O_2 = 2\,CO_2$; heute schreibt man: $CO + H_2O \longrightarrow HCOOH$ (Ameisensäure) $\longrightarrow CO_2 + H_2$. — Durch die Wasseranlagerung entstehen also Karboxylgruppen (—COOH), aus denen durch weitere Dehydrierung Kohlensäure (CO_2) frei wird, die zur Ausatmung kommt; gleichzeitig wird dabei das Nährstoffmolekül um ein Kohlenstoffatom ärmer.

Unter den **Tieren** bestehen bei den Säugetieren, Vögeln und Reptilien ganz ähnl. Atmungsverhältnisse wie beim Menschen. Die Lurche haben zeitlebens oder zeitweise als Organe zum Atmen des im Wasser gelösten Sauerstoffs **(Wasseratmung)** die Kiemen, die Fische zeitlebens (außer den Lurchfischen) (Abb. 6). Auch viele Wirbellose atmen mit lungen- oder kiemenähnl. Atmungsorganen, von den Gliederfüßern die Tracheaten mit Tracheen (Abb. 5). Bei Wirbellosen ohne besondere Atmungsorgane erfolgt die A. durch die Oberfläche (gleich der Hautatmung des Menschen), auch bei Formen ohne Hautgewebe.

L. Spiegel: Die A. (1921); Handb. d. norm. und pathol. Physiologie, hg. v. Bethe u. a.: Bd. II: A., Aufnahme und Abgabe gasförmiger Stoffe (1925); Handb. der vergl. Physiologie, hg. v. H. Winterstein: Bd. I, 1. Teil: Physiologie der Körpersäfte und der A. (1925); Cl. Schaffhorst und H. Andersen: A. und Stimme (1928). — **Innere Atmung.** Thunberg: A. und Oxydation; der Mechanismus der physiol. Oxydationsprozesse (in Hammarsten, Lehrb. der physiol. Chemie, 11. Aufl. 1926, S. 701); W. Lipschitz: Die Oxydationen und Reduktionen (in Handb. der normal. und pathol. Physiologie, Bd. I, 1927, S. 38); Warburg: Über die chem. Konstitution des Atmungsfermentes (in Die Naturwissenschaften, 16. Jahrg. 1928, Heft 20).

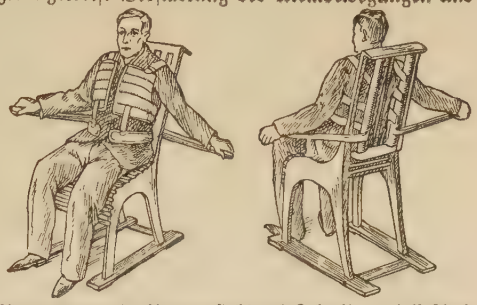
Für die **Pflanzen** ist A. ebenso lebensnotwendig wie für Tiere; sie erfolgt auch hier unter Abgabe von Kohlensäure und Aufnahme von Sauerstoff, also als Gegenvorgang zur →Assimilation. Bei letzterer wird organ. Substanz gewonnen, bei der A. abgebaut. Die bei der Assimilation in der organ. Substanz gespeicherte Sonnenenergie wird (durch Rückverwandlung der organ. Substanz in anorganische) bei der A. frei, zunächst in Form von Wärme. Diese frei werdende Energie wird z. T. in lebendige Kraft (kinetische Energie) umgesetzt zur Unterhaltung des Zellenlebens. Das Zusammenspiel von Assimilation und A. gestaltet sich so, daß erstere nur im Sonnenlicht und nur von den grünen Pflanzenteilen vollzogen werden kann, während A. eine bei Tag und Nacht vor sich gehende Lebenstätigkeit aller pflanzl. Zellen ist.

Diese Art der A. ist bei den Pflanzen fast allgemein verbreitet. Bes. kräftig ist sie bei lebhaft wachsenden Pflanzenteilen, wie jungen Pilzen, keimenden Samen. Innerhalb der Blütenscheiden der Palmen und Araceen tritt merkliche Erwärmung infolge der A. ein. Den unterirdischen Pflanzenzellen liefern oft besondere Einrichtungen (→Durchlüftungsgewebe, →Atemwurzeln) den zu ihrer A. nötigen Sauerstoff.

Entzieht man Pflanzen den Sauerstoff, so fahren sie trotzdem zunächst fort, Kohlensäure auszuscheiden, nicht aus gewöhnl. Luft- oder Sauerstoffatmung (aerobe A.), sondern aus einer Spaltung organ. Substanzen (Spaltungsatmung, intramolekulare A., Selbstgärung). Dabei entstehen neben der Kohlensäure stets andere, stark reduzierte Substanzen, z. B. Alkohol. Die intramolekulare A. kann bei den gewöhnl. Pflanzen nur für kurze Zeit die normale A. ersetzen und das Leben erhalten. Es gibt aber Pflanzen, die ganz ohne Sauerstoff mit derartiger A. leben (→Anaerobiose).

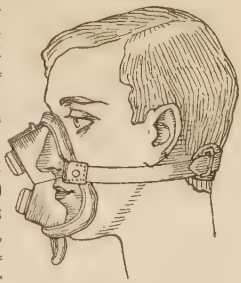
Czapek: A. der Pflanzen (Handwörterb. der Naturwissenschaften, I, 1912); Kostytschew: Pflanzenatmung (1924).

Atmungsapparate, 1) Vorrichtungen, die zur Erleichterung oder Verbesserung der Atmung dienen und zur Behandlung von Erkrankungen der Atmungsorgane verwendet werden, entweder durch direkte Einwirkung auf den Mechanismus der Erweiterung des Brustkorbes (Atmungsstuhl), durch zwangsweise Verstärkung der Atembewegungen und



Atmungsapparate: Atmungsstuhl nach Zoberbier und Roßbach.

damit Kräftigung der Atmungsmuskeln (Lungensaugmaske) oder durch direkte Sauerstoffzuführung, wie sie bei starker Verkleinerung der atmenden Lungenoberfläche notwendig werden kann, z. B. im Endstadium einer Lungentuberkulose. Im sog. **Atmungsstuhl** werden, teils mit, teils ohne Gewichtswiderstände, die Arme bei der Einatmung gespreizt und nach hinten geführt, bei der Ausatmung geschlossen und nach vorn geführt, um die Erweiterung und Verengerung des Brustkorbes zu üben. Es gibt auch automatische Atmungsstühle, die rhythmisch auf den Brustkorb drücken. Durch Anwendung der **Kuhnschen Lungensaugmaske** dagegen, die durch eine Ventilvorrichtung das Einsaugen der Luft erschwert, wird eine indirekte Übung der gesamten Atmungsmuskulatur infolge Arbeitens gegen einen erhöhten Widerstand erzielt.



Atmungsapparate: Lungensaugmaske nach Kuhn.

2) Apparate, die die Tätigkeit des Nothelfers bei der Wiederbelebung durch künstliche Atmung auf maschinellem Wege ausüben (→Erste Hilfe). Man unterscheidet solche, die durch menschl. Kraft bewegt werden, und solche, die automatisch, unter gleichzeitiger Zuführung von Sauerstoff, arbeiten.

3) Apparate, die ein Atmen in vergasten Räumen oder großen Höhen mit geringem Luftdruck ermöglichen, →Gasmasken, →Sauerstoffapparate.

4) Apparate zur Messung der ein- oder ausgeatmeten Luft, bes. in der Arbeits- und Sportphysiologie, →Spirometer.

5) Apparate zur Bestimmung der Sauerstoff- und Kohlensäuremenge bei der Atmung, bes. zu Stoffwechseluntersuchungen, →Respirationsapparate.

Atmungsferment, Ferment, das die innere Atmung ermöglicht, →Atmung.

Atmungsgeräusch, →Atemgeräusch.

Atmungskuren, Kuren, bei denen eine Heilwirkung durch Einatmen von Arzneistoffen (→Inhalation), verdünnter oder verdichteter Luft erzielt werden soll.

Atmungsorgane, →Atmung.

Atmungsstuhl, →Atmungsapparate.

Atmungsübungen, gesundheitsfördernde Form der Leibesübungen. Durch meist gymnastische Bewegungen mit tiefem Atemholen sollen die Lungen

durchlüftet, die Atemmuskulatur gestärkt und die Elastizität des Brustkorbes erhalten werden. Beste und einfachste Atmungsübung ist der Lauf im Freien.

Ätna, ital. **Etna,** volkstümlich **Mongibello** [-*dschi*-] oder einfach **La Montagna,** Vulkan an der Ostküste Siziliens, mit 3280 m (1865: 3310 m) höchster Gipfel des außeralpinen Italiens und größter Vulkan Europas (Karte 68, E 6). Als gewaltiger flacher Kegel von nahezu kreisförmiger Grundfläche (40 km Durchmesser, 150 km Umfang) erhebt sich der Berg mit sanfter Böschung zu einer schwach geneigten Hochfläche in etwa 2800—3000 m Höhe, im Südteile Piano del Lago genannt, über der sich der

Lageplan des Ätna.

steilere Gipfelkegel mit dem Hauptkrater noch etwa 300 m höher auftürmt. Die Tiefe des Kraters wechselt im Laufe der Zeit stark, der Durchmesser beträgt etwa 500 m. Eine Senke umfaßt bogenförmig den Berg; sie wird von den Flüssen Simeto im W und Alcantara im N entwässert. In ihr läuft die Ätnarundbahn, die im NW fast 1000 m Höhe erreicht. Der Ä. ist ein seit dem Tertiär bestehender und noch jetzt tätiger Vulkan; er entstand unterseeisch in einem Meeresgolf, einem Einbruchskessel der Küste; durch Anhäufung von Tuffen und Laven entstand ein Inselvulkan, der später landfest wurde und allmählich, von tektonischen Bewegungen unterstützt, seine gegenwärtige Höhe erreichte. Als die Laven den Gipfelkrater nicht mehr erreichten, brachen sie sich häufig in tiefen und langen Spalten neue Ausgänge an den Hängen des Berges und schufen hier Gruppen und Reihen von Nebenkratern, deren man über 200 zählt. Die Durchlässigkeit der Aschen und Laven bedingt große Wasserarmut in der Höhe, während undurchlässige Schichten in niedern Lagen einen Reichtum an Quellen hervorrufen, der im Verein mit der Fruchtbarkeit des Bodens und der Milde des Klimas blühenden Anbau und dichteste Besiedelung gestattet. Hier gedeihen subtrop., immergrüne Gewächse, Dattelpalmen, Opuntien, Agrumen bis 500 m, vereinzelt bis 900 m, Obst, Wein und Getreide bis 1100 oder gar 1400 m. Den Übergang vom Kulturgürtel zum Waldgürtel bildet die Kastanie, die schon unter 700 m beginnt, dann allmählich Eichen, Buchen und Birken weicht, die bis gegen 2200 m reichen. Darüber dehnt sich der kahle Gürtel mit Lavawüste, durchsetzt von blumenreichen Matten ohne eigentl. Alpenflora. Hier liegt auf dem Piano del Lago in 2942 m das neue Unterkunftshaus (Casa Etnea, früher Casa inglese) mit Observatorium, unweit davon die Ruine des Philosophenturmes, in dem der Sage nach Empedokles wohnte. Der Schnee schmilzt infolge der Wärme des Gesteins und der Vulkan. Dämpfe ziemlich rasch weg und speist die Quellen am Fuß des Berges, doch in geschützten Lagen hält sich das ganze Jahr über Schnee. Der Ä. wird gewöhnlich auf der Südseite, von Nicolosi (700 m) aus, bestiegen. Die Zahl der bekannten Ausbrüche beträgt über 80, darunter einige von verheerender Wirkung. Die bedeutendsten sind folgende: 396 v. Chr. floß die Lava bis ins Meer; ebenso 1169 n. Chr., von schweren Erdbeben begleitet; 1329 in die durch Einbruch des früheren Kraterrandes entstandene Val del Bove mit Bildung neuer Nebenkrater; 1381 wurde Catania erreicht; 1669 riß auf der Südseite ein ungeheuerer Spalt auf, es bildete sich eine ganze Reihe neuer Kraterkegel (Monti Rossi), und ein Lavastrom begrub einen Teil von Catania; 1693 war das begleitende Erdbeben bes. zerstörend. Im 18. Jahrh. erfolgten 16, im 19. Jahrh. 19 Eruptionen. Das 20. Jahrh. erlebte Ausbrüche in den Jahren 1908 (8 Monate vor dem großen Erdbeben von Messina), 1910, 1911, 1918, 1923; im Nov. 1928 erfolgte auf der Nordostseite des Ä. in 1000 m Höhe eine bes. schwere Eruption, durch die mehrere Ortschaften zerstört wurden.

Sartorius von Waltershausen und Lasaulx: Der Ä. (1880); Chaix: Carta vulcanologica e topografica dell' Etna (Genf 1892); de Lorenzo: L' Etna (1907); Sieberg: Einführung in die Erdbeben- und Vulkankunde Süditaliens (1913); de Fiore: L'Etna, i Fenomeno eruttivi e sismici (1919).

Ätnametcriāl, aus Basaltlava hergestellte elektrische Isoliermasse.

Atocha [-*ōtschā*, span.], die Espartogräser.

Ätolien, griech. Landschaft, Ostteil des Nomos Ä. und Akarnanien, mit 7580 qkm und (1921) 190340 E.; stark zerschnittenes, meist recht unwegsames, bis über 2000 m hohes Gebirgsland, das nur im S von einer tiefen, vom Trichonissee eingenommenen Senke durchsetzt ist. Hauptort des Nomos ist Mesolongion, im Innern ist Agrinion wichtig.

Im Altertum war Ä. nächst Akarnanien die westlichste Landschaft Mittelgriechenlands (Karte 122, CD 4). Es bestand ursprünglich aus zwei Teilen, Altätolien an der Küste, bis zum Gebirge Plokapari, dem alten Panätolikum, reichend, und dem »hinzuerworbenen Ä.« im Innern. Letzteres war ein rauhes Gebirgsland, von kulturell tiefstehenden Stämmen dünn bewohnt, ersteres umfaßte zwei Ebenen, die z. T. von Seen erfüllt sind und durch das Arakynthosgebirge (heute Zygos) getrennt werden. Städte gab es nur in Altätolien, z. B. Chalkis, Kalydon, Pleuron. Mittelpunkt des Landes war Thermon, im östl. Winkel der innerätolischen Ebene am See gelegen, keine Stadt, sondern ein befestigter Tempelbezirk.

Geschichte. Die Bewohner von Ä., die **Ätoler,** waren Leleger, der Sage nach aus Elis eingewandert. Diese hatten, die Bewohner von Südätolien ausgenommen, bis in das Zeitalter der Diadochen hinein die altgriech. wilden Zustände nur teilweise abgestreift und liebten Raubzüge zu Wasser und zu Lande. Schon früh bestand allerdings unter ihnen eine Art Bund der einzelnen Stämme, aber erst in der Zeit Alexanders d. Gr. beginnen die Ätoler wirksam in die griech. Verhältnisse einzugreifen. Nachdem sie 323—322 v. Chr. zugunsten der Unabhängigkeit Griechenlands

am Lamischen Kriege teilgenommen hatten, wurden sie von Antipater und Krateros hart bedrängt; darauf schlossen sich die Stämme in ihrem alten Verein, dem **Ätolischen Bund**, enger zusammen. Seitdem behaupteten sich die Ätoler siegreich in den zahlreichen Fehden der hellenistischen Zeit und breiteten ihren Bund über einen großen Teil Mittel- und Nordgriechenlands aus. Sogar in den Peloponnes und nach Kleinasien griffen sie hinüber. Aus ihrer Eifersucht auf den Achäischen Bund entsprang der verderbliche →Bundesgenossenkrieg (220—217); 211 verbündeten sich die Ätoler mit den Römern gegen Philipp V. von Makedonien. Aber im Frieden 205 wurden sie von den Römern im Stiche gelassen, und bald nach der Schlacht bei Kynoskephalä (197 v. Chr.) kam es zwischen Ätolern und Römern zum offenen Bruch. Die Ätoler zogen zur Beseitigung des röm. Einflusses in Griechenland 192 v. Chr. (→Antiochos III., d. Gr.) nach Hellas, unterlagen dann aber in dem neu ausbrechenden Kriege **(Ätolischen Krieg)** mit Rom so vollständig, daß 189 v. Chr. ihre polit. Bedeutung für immer vernichtet wurde. In der Blütezeit besaß die Entscheidung über die Bundesangelegenheiten die Bundesversammlung, die jährlich im Herbst und Frühjahr in Thermon oder in andern Städten tagte. Oberster Bundesbeamter war der Stratege, nach ihm folgten der Hipparch und der Staatsschreiber; neben ihnen gab es einen ständigen Ausschuß, die sog. Apokleten.

Brandstäter: Die Geschichten des ätol. Landes, Volkes und Bundes (1844); Dubois: Les ligues Etolienne et Achéenne (1884); Woodhouse: Aetolia (1897); Swoboda in K. F. Hermanns Lehrb. der griech. Antiquitäten, I, 3 (6. Aufl. 1913).

Ätolischer Bund, Ätolischer Krieg, →Ätolien.

Atoll, ringförmige Koralleninsel mit einer Lagune im Innern; im Großen Ozean weitverbreitet. (Hierzu farbiges Einschaltbild S. 33.)

Atom [grch. átomos 'unteilbar'] *s*, von Demokrit eingeführter Ausdruck der Philosophie für den letzten nicht weiter zerlegbaren Bestandteil der Materie, dem man Ausdehnung, Gestalt, Härte, Schwere und Beweglichkeit beilegte. **Atomismus** nennt man die Philosophie, die als Grundprinzip alles Naturgeschehens die A. betrachtet, im Altertum die Lehre des Demokrit, die sich in dessen Schule zu Abdera fortpflanzte und sich durch Nausiphanes auf Epikur übertrug, in dessen Schule sie sich durch Jahrhunderte behauptete. Ihre Vertreter heißen **Atomisten** oder **Atomiker.** Bruno, Gassendi und Boyle erweiterten und veränderten die Theorie vom physikal. Standpunkt aus; Galilei und Cusanus nahmen A. an. Im Gegensatz dazu sprachen Descartes, Hobbes und Spinoza von →Korpuskeln. Chr. Wolf nannte die kleinsten Teile wiederum A. Kant behauptete einen dynamischen Atomismus; er lehnte die Meinung, daß es endlich oder unendlich viele A. gebe, ab und hielt die Materie für ins Unendliche teilbar. (→Atombau, →Atomtheorie.)

Laßwitz: Gesch. der Atomistik vom Mittelalter bis Newton (2 Bde., 1890); Kirchberger: Die Entwicklung der Atomtheorie (1922).

Atomar nennt man Erscheinungen, die sich im Bereich eines Atoms oder an einem solchen abspielen, auch Begriffe, die sich auf das Atom beziehen. So sind z. B. atomare Dimensionen Längen, die von der Größenordnung der Dimensionen eines Atoms sind.

Atombau, der Aufbau der Atome aus kleinsten Bausteinen der Materie, den Elektronen und Protonen. Außer der Kompliziertheit der Spektren leuchtender Gase oder Dämpfe lassen noch zwei Tatsachen auf die feinbauliche Struktur der Atome schließen, nämlich die →Ionisation der Atome und die Bestimmung der mittleren freien Weglänge der Moleküle eines Gases im Zusammenhang mit dem Durchgang von α-Strahlen durch Metallfolie. Die Ionisation der Atome bedeutet, daß von den Atomen Elektronen abgespaltet werden können; die Atome erscheinen dann nicht mehr elektrisch neutral. Die frei gewordenen Elektronen müssen also als Elementarbausteine der Atome angesehen werden. Ferner kann aus der mittleren freien Weglänge der Moleküle in Gasen der Durchmesser der Atome ziemlich genau berechnet werden; er ist von der Größenordnung von 10^{-8} cm. Versuche von Rutherford zeigten, daß die Atome diesen Raum nicht homogen ausfüllen, sondern daß noch Zwischenräume bestehen. Rutherford ließ α-Strahlen durch Metallfolie hindurchfliegen; es zeigte sich, daß diese Alphateilchen in das Innere der Atome, also in den Kugelraum vom Durchmesser 10^{-8} cm, eindrangen und sich dem Zentrum des Atoms bis auf rund 10^{-13} cm näherten. Ferner ergab sich, daß diese positiv geladenen Alphateilchen vom Zentrum des Atoms abgestoßen werden, und zwar mit einer Kraft, die nach dem →Coulombschen Gesetz gehorcht. Daraus ist zu schließen, daß das Atomzentrum positiv elektrisch geladen sein muß. Aus diesen ganzen Tatsachen heraus hat Rutherford folgendes Atommodell aufgestellt:

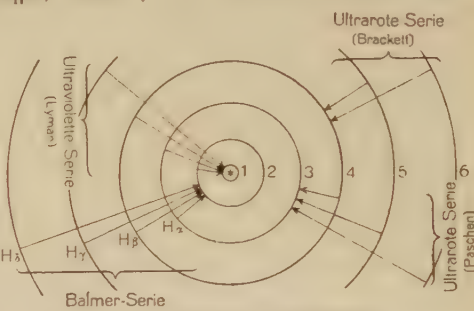
Die Atome bestehen aus einem positiv geladenen →Kern (Proton), der fast die ganze Masse des Atomes in sich vereinigt. Um diesen Kern bewegen sich in Kreisen oder Ellipsen →Elektronen, und dieser Elektronenumlauf gehorcht den Keplerschen Gesetzen; genau wie die Planeten im Weltenraum um die Sonne in Keplerschen Ellipsen kreisen, ebenso bewegen sich die Elektronen um den Atomkern, der ebenfalls im Brennpunkt der Ellipsen steht. Bei Atomen mit mehreren Elektronen bilden diese eine sog. Elektronenhülle um den positiven Kern. Auch Lenard hat Kraftzentren im Inneren der Atome angenommen, die er **Dynamiden** nannte. Später hat van den Broek noch hinzugefügt, daß die Zahl der um den Kern kreisenden Elektronen gleich der Ordnungszahl oder gleich der Atomnummer im periodischen System der Elemente ist, also z. B. bei Wasserstoff 1 (1 Elektron), beim Helium 2 (2 Elektronen) usw., schließlich beim Uran 92 (92 Elektronen). Die positive Kernladung muß also immer gleich sein der Summe der negativen Elektronenladungen. Durch dieses Bild wurden die Rutherfordschen Versuche erst verständlich; denn die Atomdurchmesser von 10^{-8} cm bedeuten die Durchmesser der Elektronenbahn, die relativ groß sind gegenüber dem winzig kleinen Atomkern.

Dieses Rutherfordsche Modell ist nun zwar im Prinzip bis heute aufrechterhalten, aber es konnte noch nicht die Emission der Spektrallinien des Atomes erklären. Nach der alten klass. Theorie müßte ein schwingender →Dipol (als solcher kann ja ein um den positiven Kern laufendes Elektron angesehen werden) ein kontinuierliches Spektrum, wie es z. B. von glühenden Flüssigkeiten oder glühenden festen Körpern ausgesendet wird, ausstrahlen. Es war der Däne Niels Bohr, der die Ideen der Planckschen →Quantentheorie auf das Atommodell von Rutherford anwendete. Bohr nimmt an, daß nicht alle nach der klass. Theorie möglichen Elektronenbahnen beschrieben werden, sondern daß den Elektronen nur bestimmte Bahnen, sog. Quantenbahnen,

zur Verfügung stehen. Ein und dasselbe Elektron kann zwar bestimmte Bahnen beschreiben, aber nicht etwa jede, die die klass. elektromagnet. Theorie erlauben würde. Diese ausgezeichneten Bahnen sind durch eine Bedingung, die sog. erste Quantenregel, gegeben. Jeder dieser Bahnen kommt eine bestimmte Energie des Elektrons zu; hieraus folgt, daß auch nicht alle Energiewerte für das kreisende Elektron vorkommen, sondern daß ebenfalls nur ausgezeichnete Energiestufen (Energieniveaus) möglich sind. Eine bestimmte Bahn kann das Elektron beliebig lange durchlaufen, ohne daß seine Energie etwa erschöpft wäre. Zweitens nimmt Bohr an, daß ein Elektron plötzlich von einer Quantenbahn zu einer andern ihm möglichen Quantenbahn springen und dabei Energie abgeben oder aufnehmen kann. Springt z. B. ein Elektron von einer äußeren Bahn auf eine weiter dem Kern zu gelegene innere Bahn, so wird Energie frei, die das Elektron in Form von Strahlung gemäß dem Planckschen Gesetz aussendet, wonach Emission und Absorption einer Strahlung von der Schwingszahl ν immer in Energiemengen (sog. Lichtquanten) von der Größe $h\nu$ erfolgt. War nun etwa E_1 die Energie des kreisenden Elektrons vor und E_2 die Energie des Elektrons nach dem Sprung, so ist die ausgestrahlte Energie $h\nu = E_1 - E_2$. Dies ist die zweite Quantenregel oder **Bohrsche Frequenzbedingung.** Wird umgekehrt die Strahlung absorbiert, so springt das Elektron auf eine höherquantige Bahn, d. h. auf eine Bahn höherer Energie.

Diese Bohrsche Theorie ist ungemein fruchtbar für die gesamte Atomphysik geworden. Sie gibt vor allen Dingen eine Erklärung für das Auftreten der Spektrallinien. Den diskreten Energiewerten E_1, E_2 usw. entsprechen natürlich auch bestimmte ν-Werte, also gemäß der Frequenzbedingung bestimmte Linien. Eine ausgezeichnete quantitative Bestätigung findet Bohr beim Wasserstoff, der im sichtbaren Gebiet als Spektrum die **Balmerserie** aussendet. Diese kann, wie Balmer gefunden hat, durch die empirische Formel $\nu = R\left(\frac{1}{2^2} - \frac{1}{n^2}\right)$, $n = 3, 4, 5, \ldots$ dargestellt werden. Die dieser Formel entsprechenden Spektrallinien werden mit H_α, H_β usw. bezeichnet. Aber auch im ultravioletten und im ultraroten Gebiet sendet Wasserstoff Licht aus, das durch die Lymanserie und die Paschenserie spektral geordnet wird. Allgemein kann man die Spektrallinie des Wasserstoffs durch die Formel $\nu = R\left(\frac{1}{m^2} - \frac{1}{n^2}\right)$, $m = 1, 2, 3, \ldots$, $n = m+1, m+2, m+3, \ldots$ darstellen. Bohr findet aus seiner Atomtheorie die gleiche Formel, wobei die Konstante R (Rydbergkonstante) genau wiedergefunden wird. Die Abbildung zeigt das Atommodell des Wasserstoffs. Die Kreise 1, 2, 3, ... sind die verschiedenen Quantenbahnen, die das Elektron durchlaufen kann. Die Balmerserie entsteht, wenn das Elektron von der Bahn 3, 4, 5, ... auf die Bahn 2 springt. Dabei werden die Linien H_α, H_β, H_γ, H_δ ausgestrahlt. Dies ist so zu verstehen, daß es in einem Wasserstoffgas Atome gibt, in denen das Elektron von 3 auf 2 springt, während es in einem andern von 4 auf 2, in wieder einem andern von 5 auf 2 usw. springt. Jedesmal befindet sich das eine Elektron natürlich nur auf einer der möglichen Bahnen. Ganz analog entstehen durch Sprünge auf 1 die Lymanserie und durch die Sprünge auf Bahn 3 oder 4 die Paschen- und die Brackettserien.

Eine gute Bestätigung der Theorie geben auch die **Stoßversuche** von J. Franck und G. Hertz. Diese Forscher haben Elektronen in ein Gas eintreten lassen, indem sie den Elektronen durch Anlegen



Atombau: Spektrum des Wasserstoffes.

eines elektrischen Feldes eine gewisse Geschwindigkeit erteilten. Die Elektronen stoßen auf die Atome und können dabei Atomelektronen von ihrer gewöhnl. Bahn auf eine höherquantige Bahn heben. Die gehobenen Elektronen werden ihrerseits wieder unter Aussendung von Strahlung in eine tieferquantige Bahn zurückfallen; auch können die Atomelektronen durch den Stoßvorgang aus dem Atomverband gerissen, also freigemacht werden: die Atome sind ionisiert (Stoßionisation). Zur Hebung der Elektronen in höherquantige Bahnen ist ein Energiebetrag notwendig, der sich genau aus den Spektraltermen des Atomes berechnen läßt. Diese Energie muß das stoßende Elektron mindestens besitzen, um überhaupt einen Effekt zu verursachen. Ein Vergleich der kinetischen Energie der stoßenden Elektronen, die sich aus der angelegten Spannung (**Resonanzspannung** oder **Anregungsspannung**) berechnen läßt, mit den Energiewerten der Spektralterme gibt eine ausgezeichnete Übereinstimmung des Experimentes mit der Theorie. Ebenfalls stimmt die berechnete Ionisationsenergie mit der angelegten Ionisationsspannung überein.

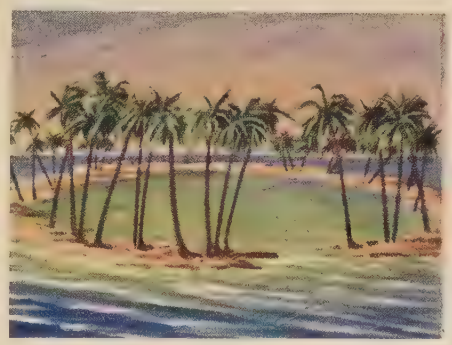
Beim Wasserstoff z. B. kreist um den positiv geladenen Kern (Masse $1{,}66 \cdot 10^{-24}$ g, Ladung $4{,}774 \cdot 10^{-10}$ elektrostatische Einheiten) ein Elektron in Keplerschen Ellipsen. Der Durchmesser der Bahnen beträgt 1 bis $5 \cdot 10^{-8}$ cm. Das Elektron hat eine negative Ladung von ebenfalls $4{,}774 \cdot 10^{-10}$ elektrostatischen Einheiten, während seine Masse nur $9 \cdot 10^{-28}$ g beträgt, also viel kleiner als die Masse des Kerns ist. Der Bau des Atomes ist also außerordentlich offen, viel offener selbst als der Bau des Sonnensystems. Die Kerne und Elektronen sind außerordentlich klein gegenüber ihrer gegenseitigen Entfernung.

Das dem periodischen System der Elemente entsprechende nächstkomplizierte Atom nach dem Wasserstoff ist das Heliumatom. Es besteht aus einem zweifach positiv geladenen Kern, um den zwei negative Elektronen kreisen. Wird ein Elektron entfernt, so wird das einfach ionisierte Helium erhalten. Durch Entfernung auch des zweiten Elektrons erhält man das doppeltionisierte Helium, das nur aus einem Heliumkern besteht, der mit einem **Alphastrahlteilchen** identisch ist.

Im periodischen System weiter fortschreitend, folgt das Lithium, das aus einem dreifach positiv

geladenen Kern und drei Elektronen besteht. — Die weiteren Elemente bestehen entsprechend der Kernladungszahl, die gleich der Ordnungszahl des Elementes ist, aus ebensoviel den Kern umkreisenden Elektronen. Diese Elektronen werden in sog. Elektronenschalen um den Kern herum angeordnet; die dem Kern nächste Schale ist die K-Schale, sie ist nur von zwei Elektronen besetzt. Um diese K-Schale können sich bei höheren Elementen des periodischen Systems noch mehrere Schalen ansetzen; so ist die auf die K-Schale folgende L-Schale im vollbesetzten Zustand von 8 Elektronen erfüllt. Jede Zeile (Periode) im periodischen System schließt mit einem Element ab, in dem jedesmal eine Schale vollbesetzt ist. Diese abgeschlossene Schalenanordnung nennt man **Edelgaskonfiguration**, weil es stets Edelgase sind, die am Schluß einer Periode stehen.

Die außerhalb der Schalen liegenden Elektronen bezeichnet man als **Leucht-** oder **Valenzelektronen**; diese an der Peripherie des Atomes liegenden Elektronen bedingen die chem. Eigenschaften der Elemente und geben ferner Anlaß zur Emission des sichtbaren Spektrums, während die Schalenelektronen **(Rumpfelektronen)** Anlaß zur Emission der Röntgenstrahlen geben. Unter Umständen können die Valenzelektronen auch in das Innere des Atomes eintauchen; in diesem Fall werden die Bahnen als **Tauchbahnen** bezeichnet.



Atoll, schematisch.

Der Atombau wird also auf elektrischem Wege einheitlich von innen heraus bis an die Atomperipherie hin durch die Größe der Kernladung geregelt. Auch über den Aufbau des Atomkerns hat man einige Anhaltspunkte. So zeigt der radioaktive Zerfall der Atome, daß aus dem Atomkern Alphateilchen (Heliumkerne) und neben γ-Strahlen, die ja harte Röntgenstrahlen sind, noch Elektronen in Gestalt der β-Strahlteilchen herausgeschleudert werden. Der Kern muß also Heliumkerne und Elektronen enthalten. Auch aus der Astonschen Isotopentheorie folgt, daß der Atomkern außer positiven Ladungen noch negative Elementarladungen enthält, und zwar kommen ungefähr doppelt soviel positive Elementarbestandteile wie Elektronen vor. Nach der sog. **Packungshypothese** ist die Packung der positiven Elementarteilchen und Elektronen so dicht, daß die Additionsregel der Massen nicht gilt, d. h. die Masse des Kerns ist kleiner als die Summe der Massen der ihn zusammensetzenden Ladungen.

Durch die Bohrsche Theorie war es zwar gelungen, ein Bild von dem inneren Bau der Atome zu geben, dessen Erfolg vermuten ließ, daß es wenigstens in groben Zügen die physikal. Tatsachen richtig wiedergibt. Allein dieser Erfolg wurde erkauft unter völliger Nichtbeachtung der Ergebnisse der klass. Elektrodynamik; dieser Gegensatz zwischen Atomphysik und klass. Theorie mußte noch überwunden werden. In dieser Hinsicht gehen zwei Theorien parallel, die als Quantenmechanik und als Wellenmechanik bezeichnet werden. Nach der Wellenmechanik, die auf Arbeiten von De Broglie zurückgeht, muß jedem bewegten Materieteilchen eine Welle zugeordnet werden, die sich mit Überlichtgeschwindigkeit ausbreitet und deren Gruppengeschwindigkeit die mechan. Geschwindigkeit des Materieteilchens darstellt. Die Materie selbst erscheint so in Wellen, sog. Materiewellen, aufgelöst, deren Energiezentren die Kerne und Elektronen sind. In der Anwendung auf gleichförmige Bewegung in geschlossenen Bahnen führt diese Vorstellung zu der Folgerung, daß nur solche Bahnen möglich seien, für die die Bahnlänge ein ganzzahliges Vielfaches der Wellenlänge und somit der Drehimpuls ein ganzzahliges Vielfaches von $\frac{h}{2\pi}$ ist. Diese Aussage stellt nichts anderes dar als die oben besprochene Quantenregel von Bohr, die sich so auf Grund einer Wellentheorie auf rechnerischem Wege ergibt und nicht mehr als gesonderte Hypothese aufgestellt werden muß.

Eng an die Ideen De Broglies schließt die von Schrödinger aufgestellte Wellenmechanik an; hier erscheint das Elektron als eine Superposition von Eigenschwingungen ψ_n. In der graphischen Darstellung wird diese Überlagerung als eine Wellengruppe (Wellenpaket) angesehen; dementsprechend ist das Elektron nicht mehr als eine einfache Punktladung, sondern als ein Energiepaket aufzufassen, das auf einen kleinen räumlichen Bereich konzentriert ist, so daß ein merkliches Auseinanderfliegen des Energiepakets unterbleibt. Die Eigenschwingungen ψ_n sind sog. Eigenfunktionen (Lösungen) einer wellenmechan. Differentialgleichung. Der Schrödingersche Feldskalar ψ, der sich gemäß der Differentialgleichung im sog. Konfigurationsraum wellenförmig ausbreitet, wird von Born als eine Wahrscheinlichkeit im statist. Sinne interpretiert. Man kann dann aussagen, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, daß sich das Elektron an einer bestimmten Stelle des Raumes befindet.

In der von Heisenberg und Dirac begründeten Quantenmechanik wird auf die Kenntnis des inneratomaren Geschehens prinzipiell verzichtet; in dieser Theorie werden lediglich Relationen zwischen beobachtbaren atomphysikal. Größen, wie Frequenz, Intensität, Polarisation der Spektrallinien, aufgestellt. Die ganze Unbestimmtheit des inneratomaren Geschehens wird mathematisch in der sog. Vertauschungsrelation (Unsicherheitsrelation) festgelegt, einer Gleichung zwischen quantenmechan., kanonisch konjugierten Größen, die das Kommutativgesetz nicht befolgen. Die Unbestimmtheit wird größenordnungsgemäß durch das elementare Wirkungsquantum gegeben.

Sommerfeld: A. und Spektrallinien (4. Aufl. 1924), Struktur der Materie in Einzeldarstellungen (seit 1925); Born: Probleme der Atomdynamik (1926), Handb. der Physik, Bd. 22 und 23 (1927); Reiche: Die Quantentheorie, ihr Ursprung und ihre Entwicklung (1921); Birtwistle: The new Quantum mechanics (Cambridge 1928).

Atomgewicht, das relative Gewicht der Atome, bezogen auf eine willkürlich gewählte Einheit. Als

Einheit galt früher der Wasserstoff, dessen A. gleich 1,000 gesetzt wurde, doch hat es sich, da Sauerstoffverbindungen viel häufiger zu Atomgewichtsbestimmungen dienen, als praktischer erwiesen, den Sauerstoff zum Ausgangspunkt zu wählen, dessen A. man jetzt gleich 16,000 setzt. Zur Bestimmung des A. eines Elementes ermittelt man zunächst mit größter Genauigkeit dessen →Äquivalentgewicht, hierauf die Zusammensetzung und die Dampfdichte (das Molekulargewicht) einer möglichst großen Anzahl von Verbindungen des Elementes. Das A. ergibt sich dann zweifelsfrei durch Überlegungen an Hand des →Periodischen Systems.

Durch die Entdeckung der →Isotopen wurde festgestellt, daß das A. vieler Elemente keine einfache Größe ist, daß vielmehr eine Reihe von Elementen Mischungen aus Atomarten von verschiedenem Gewicht (Isotopen) sind, die sich jedoch chemisch in keiner Weise unterscheiden lassen. Für die Atomgewichtsbestimmung ist dies jedoch praktisch ohne Bedeutung, da (abgesehen vom Uranblei) die Elemente überall auf der Erde in völlig konstanter Mischung, d. h. mit völlig gleichem A. vorkommen.

Die Größe der A. wurde vor dem Weltkrieg alljährlich, dem Stande der Forschung entsprechend, durch eine **Internationale Atomgewichtskommission** festgesetzt. Eine allgemein anerkannte internationale Atomgewichtsfestsetzung besteht z. Z. nicht. In Deutschland hat sich 1920 eine **Deutsche Atomgewichtskommission** gebildet, die jährlich Berichte veröffentlicht.

Die absoluten A. lassen sich aus der →Loschmidtschen Zahl berechnen. Ein Wasserstoffatom wiegt $1{,}6 \cdot 10^{-24}$ g, ein Uranatom $4 \cdot 10^{-22}$ g.

Atomiker, →Atom.

Atomisten, Anhänger der Lehre des **Atomismus.** Nach dieser Lehre ist alles Naturgeschehen auf die Verbindung und Trennung der →Atome zurückzuführen. A. sind: Demokrit, Epikur, Lukrez, Gassendi, Holbach.

Atomistik, die →Atomtheorie.

Atomnummer, →Periodisches System.

Atomspektren, die Linienspektren, die ihren Ursprung in leuchtenden Atomen haben, im Gegensatz zu den von Molekülen ausgesandten Bandenspektren. (→Spektrum.)

Atomstrahlen, Strahlen, die aus einzelnen, schnell bewegten Atomen bestehen. Man kann z. B. Strahlen aus Metallatomen herstellen, indem man das betreffende Metall im Vakuum zum Verdampfen bringt und den austretenden Metalldampf durch eine enge Öffnung treten läßt. Die A. sind ein Mittel zur Erforschung gewisser Eigenschaften der Atome.

Atomtheorie. Im Jahre 1808 stellte der engl. Naturforscher John Dalton, anknüpfend an eine

Atomgewichtstabelle (1926).

Element	Chem. Symbol	Atomgewicht	Atomnummer	Element	Chem. Symbol	Atomgewicht	Atomnummer
Aktinium	Ac	(226)	89	Neodym	Nd	144,27	60
Aluminium	Al	26,96	13	Neon	Ne	20,2	10
Antimon	Sb	121,77	51	Nickel	Ni	58,69	28
Argon	Ar	39,91	18	Niobium	Nb	93,1	41
Arsen	As	74,96	33	Osmium	Os	190,8	76
Barium	Ba	137,37	56	Palladium	Pd	106,7	46
Beryllium	Be	9,02	4	Phosphor	P	31,024	15
Blei	Pb	207,20	82	Platin	Pt	195,23	78
Bor	B	10,82	5	Polonium	Po	(210)	84
Brom	Br	79,916	35	Praseodym	Pr	140,92	59
Chlor	Cl	35,458	17	Protoaktinium	Pa	(230)	91
Chrom	Cr	52,01	24	Quecksilber	Hg	200,61	80
Dysprosium	Dy (Ds)	162,52	66	Radium	Ra	225,95	88
Eisen	Fe	55,84	26	Rhenium	Re	ca. 187,0	75
Eka-Jod	—	—	85	Rhodium	Rh	102,91	45
Eka-Zäsium	—	—	87	Rubidium	Rb	85,44	37
Emanation	Em	222	86	Ruthenium	Ru	101,7	44
Erbium	Er	167,7	68	Samarium	Sm (Sa)	150,43	62
Europium	Eu	152,0	63	Sauerstoff	O	16,000	8
Fluor	F	19,00	9	Schwefel	S	32,065	16
Gadolinium	Gd	157,26	64	Selen	Se	79,2	34
Gallium	Ga	69,72	31	Silber	Ag	107,880	47
Germanium	Ge	72,38	32	Silizium	Si	28,06	14
Gold	Au	197,2	79	Skandium	Sc	45,10	21
Hafnium	Hf	178,6	72	Stickstoff	N	14,008	7
Helium	He	4,00	2	Strontium	Sr	87,62	38
Holmium	Ho	163,4	67	Tantal	Ta	181,5	73
Illinium	—	—	61	Tellur	Te	127,5	52
Indium	In	114,8	49	Terbium	Tb	159,2	65
Iridium	Ir	193,1	77	Thallium	Tl	204,4	81
Jod	I	126,932	53	Thorium	Th	232,15	90
Kadmium	Cd	112,41	48	Thulium	Tu (Tm)	169,4	69
Kalium	K	39,095	19	Titan	Ti	47,9	22
Kalzium	Ca	40,07	20	Uran	U	238,17	92
Kassiopeium	Cp	175,0	71	Vanadium	V	50,96	23
Kobalt	Co	58,97	27	Wasserstoff	H	1,0077	1
Kohlenstoff	C	12,000	6	Wismut	Bi	209,00	83
Krypton	Kr	82,9	36	Wolfram	W	184,0	74
Kupfer	Cu	63,57	29	Xenon	X	130,2	54
Lanthan	La	138,91	57	Ytterbium	Yb	173,6	70
Lithium	Li	6,939	3	Yttrium	Y	89,0	39
Magnesium	Mg	24,32	12	Zäsium	Cs	132,81	55
Mangan	Mn	54,93	25	Zerium	Ce	140,25	58
Masurium	Ma	(98,0—99,5)	43	Zink	Zn	65,38	30
Molybdän	Mo	96,0	42	Zinn	Sn	118,70	50
Natrium	Na	22,997	11	Zirkonium	Zr	91	40

bereits im 5. Jahrh. v. Chr. von den griech. Philosophen Leukippos und Demokritos verfochtene Ansicht, die Hypothese auf, daß die Materie nicht stetig den Raum erfülle, vielmehr aus unendlich kleinen, nicht weiter teilbaren, unveränderliches Gewicht besitzenden Teilchen, den →Atomen, aufgebaut sei. Jedes Element besteht nach dieser Hypothese aus unter sich vollkommen gleichen Atomen, während die Atome verschiedener Elemente verschiedene Eigenschaften und verschiedenes Gewicht besitzen, so daß es so viel Arten gleicher Atome gibt wie Elemente. Durch Aneinanderlagerung der Atome entstehen die chem. Verbindungen. Die Daltonsche Theorie lieferte die Erklärung für die wichtigsten Grundgesetze der Chemie, so vor allem für das Gesetz der konstanten und der multiplen Proportionen; sie ist das Fundament geworden, auf dem das ganze Gebäude der Chemie ruht. Die Existenz von Atomen ist heute nicht mehr als Hypothese, sondern als eine experimentell erwiesene Tatsache anzusehen. Man kann durch physik. Methoden in gewissen Fällen die Bewegungen der Atome, z. B. durch Nebelbildung, sichtbar machen (→Wilsonsche Methode). Die Berechnungen der Anzahl der in einem Grammatom (Atomgewicht × Gramm) vorhandenen Einzelatome haben, trotz Anwendung der verschiedensten Methoden, stets zu dem gleichen Ergebnis geführt, nämlich $6{,}06 \cdot 10^{23}$ (→Loschmidtsche Zahl, →Atombau).

Atomumwandlung, die Verwandlung eines Elementes in ein anderes. Sie war in früheren Jahrhunderten das Ziel der Alchemie, das sie bekanntlich nicht erreicht hat und nicht erreichen konnte. Heute sind uns in der Radioaktivität Erscheinungen bekannt, bei denen in der Natur von selbst A. vor sich gehen. In einzelnen Fällen ist es auch gelungen, solche auf künstlichem Wege hervorzurufen (→Atomzertrümmerung). In allen diesen Fällen handelt es sich aber um außerordentlich geringe Substanzmengen. Die an sich theoretisch denkbare Umwandlung größerer Mengen eines Elements in ein anderes ist bisher noch nicht gelungen.

Atomvolumen, das Volumen in Kubikzentimetern, das von einem Grammatom eines Elementes in festem Aggregatzustand eingenommen wird. Es ist gleich dem Atomgewicht, geteilt durch das spez. Gewicht. Die A. stellen periodische Funktionen der Atomgewichte dar, →Periodisches System.

Atomwärme, die spez. Wärme des Grammatoms eines chem. Elements. Für viele feste Stoffe, namentlich die meisten Metalle, gilt das Gesetz von Dulong und Petit, wonach die A. den Wert 6 hat. Dieses Gesetz läßt sich, ebenso wie die zahlreichen Abweichungen davon, theoretisch begründen.

Atomzahl, →Periodisches System.

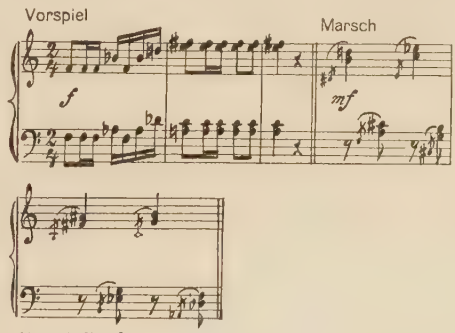
Atomzeichen, →Chemische Zeichen.

Atomzerfall, →Radioaktivität.

Atomzertrümmerung. Rutherford gelang 1911 der Nachweis, daß gewisse Elemente unter der Wirkung von →Alphastrahlen eine neue Art von Strahlen **(H-Strahlen)** aussenden, die aus positiv geladenen Wasserstoffkernen (Protonen) bestehen. Diese Versuche ließen keine andere Deutung zu, als daß die Alphastrahlen die Atome der betreffenden Elemente teilweise zertrümmern, indem sie aus den Atomkernen (→Atombau) einen Wasserstoffkern abspalten. Ein solches Ereignis tritt allerdings außerordentlich selten ein, nur dann, wenn ein Alphateilchen gerade bes. günstig auf einen Atomkern trifft; auf etwa 1 Million Alphateilchen kommt nur ein herausgeschleudertes H-Strahlteilchen. Außer Rutherford haben sich insbesondere Wiener Forscher mit diesen Versuchen beschäftigt. Es besteht aber noch eine starke Meinungsverschiedenheit darüber, bei welchen Elementen eine solche A. tatsächlich nachgewiesen ist. Aus der Geschwindigkeit der ausgeschleuderten Wasserstoffkerne kann man schließen, daß sie ihre Energie nicht allein dem Stoß eines Alphateilchens verdanken können, sondern daß der Aufprall eines solchen Teilchens offenbar im getroffenen Atomkern einen explosionsartigen Vorgang, ähnlich dem radioaktiven Zerfall (→Radioaktivität), hervorruft, durch den der Wasserstoffkern aus dem Atomkern herausgeschleudert wird. Der Nachweis, daß sich von den Atomen gewisser Elemente (sicher nachgewiesen z. B. bei Bor, Stickstoff, Fluor, Natrium, Aluminium, Phosphor) Wasserstoffkerne abtrennen lassen, bildet eine der wichtigsten Stützen der →Proutschen Hypothese, nach der alle Elemente aus Wasserstoffkernen und Elektronen aufgebaut sind. Aus theoret. Gründen muß man annehmen, daß bei einer solchen A. das betreffende Element in ein anderes umgewandelt wird, das eine um 1 kleinere Ordnungszahl im →Periodischen System hat und sich auch chemisch entsprechend verhält. So müßte z. B. auf diese Weise Gold aus Quecksilber entstehen. Dahingehende Versuche der Berliner Physiker Miethe und Stammreich sind aber nicht gelungen; die von den beiden Forschern gefundenen Goldspuren waren vielmehr schon vorher in dem zur Verwendung gelangten Quecksilber vorhanden.

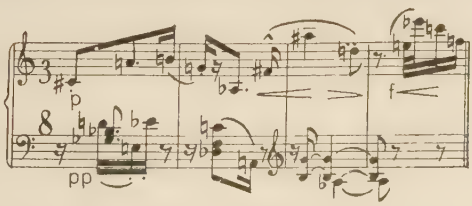
Aton [ägypt.], die Sonnenscheibe; von Amenophis IV. als einzige Gottheit der Ägypter erklärt; dargestellt als Sonne mit in Händen endigenden Strahlen.

Atonal heißt die Musik, die auf jede Beziehung der Töne zu einer Grundtonart (→Tonalität) und



Atonal: Marsch aus der »Suite 1922« von P. Hindemith.

auf jede harmonische Bindung des Melos verzichtet. Die Akkorde entstehen, soweit sie nicht rein dynamische, klangverstärkende Bedeutung haben, als Zufallsbildungen durch das Zusammentreffen mehrerer, gleichzeitig erklingender Melodielinien. Die Wurzeln der Atonalität liegen in der impressionistischen Technik ungelöster dissonanter »Farben«-Akkorde (→Im-



Atonal: »Walzer« von A. Schönberg (op. 23, Nr. 5).

pressionismus 2), →Debussy, →Strauß, Rich.). Der Begründer der atonalen Musik ist →Schönberg mit seinen 1909 erschienenen Klavierstücken. Weitere Hauptvertreter sind Strawinskij, Hindemith, Krenek.

Schönberg: Harmonielehre (3. Aufl. 1922); Eimert: Atonale Musiklehre (1924); Bauer: Atonale Satztechnik (2. Aufl. 1925).

Atonie [grch.], **Erschlaffung**, Zustand, in dem die leichte Dauerkontraktion, der →Tonus der tier. Gewebe, bes. der Muskeln und der muskulösen Hohlorgane (Magen, Gebärmutter), nachgelassen hat. **Atonisch**, auf Atonie beruhend.

Atophan, Phenylchinolinkarbonsäure, 1908 von Nicolaier und Dohrn in die Gichtbehandlung eingeführt; **Atophanyl**, Lösung von Atophannatrium und Natriumsalizylat in Ampullen. Beides gegen Gicht, akuten und chronischen Gelenk- und Muskelrheumatismus.

Atoraj, Teilstamm der →Aruak.

Atossa, Tochter Kyros' d. Gr., nacheinander Gemahlin seines Sohnes Kambyses, des falschen Smerdis und Darius' I., Mutter Xerxes' I.; Hauptfigur in Äschylus' »Persern«.

Atout [*atu*, frz. 'für alles'], der Trumpf im Kartenspiel.

à tout prix [*a tu pri*, frz.], um jeden Preis.

Atoxisch [grch. 'ungiftig'] heißen Bakterien, die keine Toxine enthalten oder bilden.

Atoxyl, das Mononatriumsalz der Arsanilsäure, bes. gegen Spirochäten wirksames Gift, Ausgangspunkt für die Salvarsandarstellung; jetzt nur noch gegen die Schlafkrankheit verwendet.

Atrazia ars [lat.], magische Kunst, die bes. die Thessalier ausübten, benannt nach der Stadt Atrax.

Atramentstein [von lat. atramentum 'Schwärze'], ein im Rammelsberg bei Goslar als Verwitterungsprodukt von Kupferkies vorkommendes Gemenge von Eisen- und Kupfervitriol.

Atrato, Río, Fluß im nordwestl. Teil der südamerik. Rep. Kolumbien (Karte 106, B 2), entspringt in der Westkordillere (Citaráberge) in 3216 m Höhe, im Unterlauf für kleinere Dampfer schiffbar (Gesamtlänge 665 km); er mündet auf der Westseite des Golfes von Urabá in einem sumpfigen Delta, dessen Ausgänge nach der See durch Barren für Ozeandampfer unzugänglich sind.

Atrax, antike Stadt im nordöstl. Thessalien am Peneus; nach ihr war der grüne atrakische Marmor benannt.

a tre [ital.], abg. **a 3**, zu dreien; wird in Orchesterpartituren vorgeschrieben, wenn bei dreifacher Besetzung eines Instruments alle drei dasselbe (unisono) zu spielen haben.

Atrek, Etrek, Grenzfluß zwischen Russ.-Transkaspien und Persien (Karte 82, H—F 2), entspringt an der Nordostgrenze Persiens in Chorassan und mündet in die Südostecke des Kaspischen Meeres.

Atresie [grch.], widernatürl. Verschluß normaler Körperöffnungen, z. B. des Afters, der Harnröhre, der Scheide. Die A. kann angeboren sein oder erworben durch Verklebung von Wunden oder Geschwüren an diesen Stellen.

Atreus, in der griech. Heldensage Sohn des Pelops und der Hippodameia, Bruder des Thyestes, Vater des Agamemnon und Menelaos (der **Atriden**, d. h. Söhne des A.). A. ermordete seinen Halbbruder Chrysippos, flüchtete deshalb nach Mykenä und erhielt die Herrschaft über Mykenä. Hier verführte Thyestes seines Bruders Gemahlin; A. tötete deshalb die Söhne des Thyestes und setzte ihr Fleisch dem Vater als Speise vor. Wegen dieses Greuels kehrte der Sonnengott seinen Lauf um, und das Land wurde von Unfruchtbarkeit heimgesucht, weshalb das Orakel dem A. befahl, seinen vertriebenen Bruder Thyestes zurückzurufen. A. kam auf der Reise auch zum Könige Thesprotos, wo er Pelopeia, die Tochter des Thyestes, ohne ihre Herkunft zu wissen, heiratete. Aber diese war schon von ihrem eigenen Vater schwanger und gebar den →Aigisthus, der später den A. tötete. **Schatzhaus des A.**, auf Pausanias zurückgehende Bezeichnung des größten der bei Mykenä erhaltenen Königsgräber, →Kuppelgrab.

Schuchhardt: Schliemanns Ausgrabungen (2. Aufl. 1891); Perrot und Chipiez: Histoire de l'art dans l'antiquité, Bd. 6 (1894).

Atri, Stadt von 13600 E. in der ital. Prov. Teramo (Karte 68, D 3), hat AGer., Bischofssitz, schöne got. Kathedrale; Kleinindustrie. Nahebei merkwürdige Felshöhlen. A. ist Heimat des Geschlechts des Kaisers Hadrian.

Atria, antike Stadt, →Adria 2).

Atriden, die Söhne des Königs →Atreus.

Atrio del Cavallo, halbkreisförmiges Tal zwischen dem Monte Somma und dem zentralen Vesuvkegel, ein Rest des Sommakraters, →Vesuv.

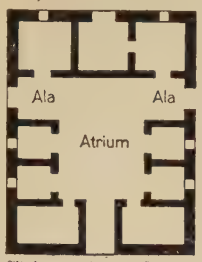
Atrioventrikulärklappe, Segelklappe, Klappe zwischen Vorkammer und Herzkammer jeder Herzhälfte.

Atriplex, Melde, Pflanzengatt. aus der Fam. der Chenopodiazeen mit über 100 Arten; in den gemäßigten und subtrop. Zonen; meist einjährige Kräuter, seltener Sträucher, mit wechselständigen Blättern und unscheinbaren, meist grünlichen Blüten in dichten, zu Scheinähren geordneten Knäueln. Die mitteleurop. Arten, als häufigste A. patulum, die **gemeine Melde**, wachsen großenteils als echte Kulturbegleiter auf wüsten Plätzen, Brachland und Schutt. Andere, wie A. litorale, die **Strandmelde**, lieben salzige Orte, bes. den Meeresstrand. Als Gemüsepflanze **(spanischer Spinat)** dient in Deutschland A. hortense, die **Gartenmelde**, mit spießförmigen Blättern.

Atriplex patulum (2/5 nat. Gr.); a Blüte, b Zweig mit Früchten, c Frucht.

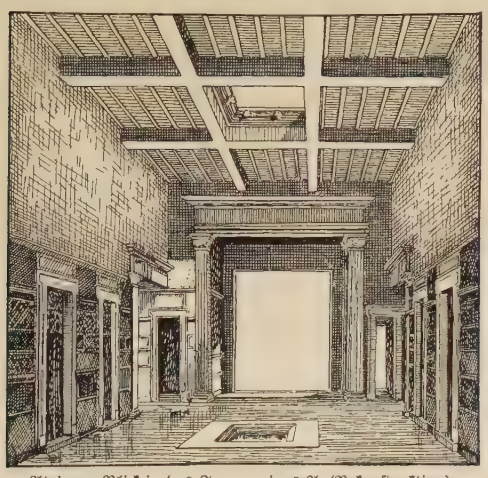
Atrium [lat.], 1) der Hauptraum des altröm. Hauses, ein großes rechteckiges Zimmer, das an der dem Eingang gegenüberliegenden Seite durch offene Seitenkammern (Alä) erweitert war. In der älteren Zeit wird das A. von zwei sich senkrecht schneidenden Balkenpaaren überspannt, die in der Mitte eine rechteckige Öffnung (compluvium) umschließen, der im Boden eine Vertiefung zum Sammeln des Regenwassers (impluvium) entspricht; ganz selten ist das Dach ohne Öffnung (A. testudinatum). In der älteren Zeit war das A. der Wohnraum, in

dem sich der Herd befand und in dem die Frauen arbeiteten. Vom 2. Jahrh. v. Chr. an wird das A. mehr und mehr Empfangs- und Repräsentationsraum, es wird mit Säulen, entweder mit vier an den Ecken des Impluviums (A. tetrastylum) oder mit noch mehreren (A. rhodium, corinthium) ausgeschmückt. Auch nachdem das Haus durch Prunkräume (Tablinum, Peristyl) erweitert ist, bleibt das A. der Repräsentationsraum. In Rom haftet der Name A. an einigen sakralen Gebäuden (A. Vestae 'Haus der Vestalinnen') u. ä.



Atrium: Grundriß eines altröm. Hauses.

2) In der Anatomie die beiden Vorkammern des Herzens.


Atrium: Blick in das Innere eines A. (Rekonstruktion).

Atrop [grch.] heißt eine Stellung der →Samenanlage im Fruchtknoten.

Atropa, Pflanzengatt. der Fam. der Solanazeen mit nur zwei Arten; in Europa und Asien. A. Belladonna, die **Tollkirsche, Wolfskirsche, Belladonna** (Tafel Giftpflanzen), ist eine in Bergwäldern des wärmeren Europas, in Vorderasien und Nordafrika heimische, bis 2 m hohe Staude mit bis über 20 cm langen Blättern, einzeln achselständigen, schmutzig purpurfarbigen, röhrigen, hängenden, fünfzipfligen Blüten, glänzend schwarzvioletten, violettsaftigen, vielsamigen Beeren und bleibendem, nach der Blütezeit vergrößertem, fünfzackigem Kelch. Als Giftpflanze ist sie durch die kirschähnl. Früchte bes. Kindern gefährlich. Die getrockneten Blätter und die Wurzel werden arzneilich verwendet; sie stammen z. T. aus Kulturen (hauptsächlich in England, Nordamerika). Von den starkwirkenden Alkaloiden ist in den Blättern vorwiegend l-Hyoszyamin und nur wenig →Atropin vorhanden, in den alkaloidärmeren Wurzeln neben diesen noch Skopolamin, in den Früchten Hyoszyamin neben Atropin. An Gesamtalkaloidgehalt haben: trocknes Blatt 0,14 bis 1,32%, Wurzel 0,31 bis 0,64%, trockne Frucht 0,476 bis 0,884%. Von der pupillenerweiternden Wirkung des Atropins, die auch Zubereitungen aus Teilen der Pflanze eignet, hat diese den Namen Belladonna [ital. 'schöne Frau']. Belladonna wird außerdem in homöopathischem Gebrauch auch als Nervenmittel verwendet. Die Blätter sind Bestandteil der sog. Asthmazigarren und -zigaretten.

Atropa Belladonna (2/5 nat. Gr.); a Fruchtdurchschnitt.

Atropasäure, eine mit der Zimtsäure isomere Säure, α-Phenylakrylsäure, $C_6H_5-C<^{COOH}_{CH_2}$, entsteht aus Atropin oder Tropasäure beim Erhitzen mit konzentrierter Salzsäure.

Atropatḗne, antiker Name für →Aserbeidschan.

Atrophie [grch.], der durch mangelhafte Ernährung im Verlaufe des Alters oder von Störungen des Stoffwechsels herbeigeführte Schwund des Gesamtkörpers, einzelner Organe oder Organteile. Man unterscheidet eine **einfache** oder **quantitative A.,** bei der nur eine Abnahme der Größe und Zahl der Elemente des atrophierenden Objekts eintritt, und eine **degenerative** oder **qualitative,** bei der gleichzeitig auch eine Änderung der chem. Beschaffenheit der Elemente festzustellen ist. Außer dieser **pathologischen A.** spricht man noch von einer **normalen (physiologischen) A.** Hierzu gehört das Schwinden gewisser in der Jugend vorhandenen Organe (z. B. der Thymusdrüse). Die A. einzelner Organe im Laufe der Stammesgeschichte bezeichnet man als Rückbildung oder Rudimentation.

Atropin, giftiges Alkaloid, $C_{17}H_{23}NO_3$, in allen Teilen verschiedener Pflanzen aus der Gruppe der Nachtschattengewächse (Solanaceae), namentlich der Tollkirsche (Atropa Belladonna) und des Stechapfels (Datura Stramonium), enthalten, optisch inaktives Gemisch von l- und d-Hyoszyamin, weiße, seideglänzende Prismen von bitterem Geschmack. Die chem. Konstitution des A. ist vollkommen erforscht und seine synthetische Darstellung gelungen. Die Blätter und andere Teile dieser Pflanzen sowie die Salze des A. werden ärztlich verwandt: innerlich zur Bekämpfung von Schweißen und Speichelfluß, Darmkrämpfen und gewissen Formen von Herzunregelmäßigkeiten, bei Asthma usw. Bei Einträufelung ins Auge erfolgt eine Erweiterung der Pupille.

Atropis, Salzgras, Grasgatt. mit etwa 14 Arten, in den kalten und gemäßigten Zonen. A. maritima, das **Strandsalzgras,** in Nordwestdeutschland auch **Queller** oder **Andel** genannt, eine wichtige Pflanze der Salzwiesen an Nord- und Ostsee, am Atlant. Ozean und Nördl. Eismeer, zeigt Ausläuferbildung. A. distans, eine zweite deutsche Art, die keine Ausläufer hat, wächst ebenfalls auf Strandwiesen, doch auch auf salzigem Boden des Binnenlandes in ganz Europa, Sibirien und Nordamerika.

Atropos, eine der drei →Parzen.

Atropus [nach der Parze Atropos], →Bücherlaus.

Atrozität [lat.], Grausamkeit, Abscheulichkeit.

Atschagua, südamerik. Indianerstamm, Teilstamm der Aruak.

Atschārja [Sanskrit 'an den man sich wendet'], ind. Bezeichnung für den geistl. Lehrer und Führer; bei Eigennamen als Titel gebraucht.

Atschin, Bezirk auf Sumatra, →Atjeh.

Atschinesen, Volksstamm in Nordsumatra, → Atjèher.

Atschinsk, Kreisstadt im Ackerbaugebiet Mittelsibiriens (Karte 89, E 3), an der Abzweigungsstelle der Bahn nach Minussinsk von der großen Sibir. Bahn, am Obnebenfluß Tschulym, hat 15000 E.

Atsuta, japan. Stadt, Vorstadt und Hafen von Nagoya (Karte 87, G 6).

Att, At, siames. Kupfermünze, der 64. Teil des →Tikal.

Attacca [ital. 'greif an', 'füge an'] am Schluß eines zu einer größeren musikal. Form gehörigen Satzes bedeutet, daß der nächste Satz ohne längere Pause sofort folgen soll.

Attaché [*ătäschē*, frz.], Beigeordneter, Gehilfe, insbesondere junge, sich der diplomat. oder konsularen Laufbahn widmende Personen, die den größeren Gesandtschaften oder Konsulaten beigegeben werden (→Diplomatie). Manchen Gesandtschaften fremder Mächte sind außerdem besondere Militärattachés, Marineattachés, Handelsattachés, wissensch., techn., landw. A.s beigegeben mit der gegenwärtig üblichen Bezeichnung landw. und forstwirtsch. Sachverständige oder Sachverständige in Handelsangelegenheiten oder für soziale Aufgaben.

Attachement [*-schmā*, frz.], Anhänglichkeit, Zuneigung; **attachieren,** anknüpfen, anschmiegen; in der Kochkunst das Fleisch so anbraten, daß der Saft eingedünstet wird, ohne anzubrennen.

Attacke [frz. attaque], Angriff; beim Militär früher allgemein jeder Angriff mit der blanken Waffe, jetzt nur der Angriff zu Pferde. **Attakieren,** angreifen.

Attagenus, → Pelzkäfer.

Attahöhle, Tropfsteinhöhle bei Attendorn im Sauerland, 1907 entdeckt.

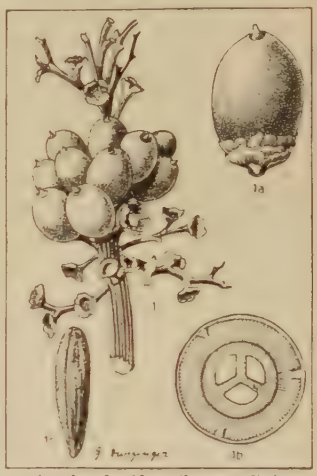
Attalea: Habitus.

Attalea, Baumgatt. der fiederblättrigen Palmen (Gruppe Kokospalmen). Die zähe Blattfaser von A. funifera liefert die Bahiapiassave, eine Art Raffiabast, woraus Piassavabesen und -bürsten hergestellt werden, die Steinschale der Nuß (gleich der der **Cohunepalme,** A. cohune, in Honduras) Material für Drechslerarbeiten (**Coquilla, Steinnuß, Lissaboner Kokosnuß**). Die Nüsse der westind. **Urucuripalme** (A. excelsa) dienen zum Räuchern des Kautschuks. Durch Auskochen der Nußkerne von A. excelsa, A. Maripa und A. spectabilis wird **Maripafett** (Heilmittel gegen Rheuma) gewonnen.

Attalia, alter Name der Stadt →Adalia.

Attalos, mehrere Könige von →Pergamon.

1) **A. I. Soter,** *269 v. Chr., †197, folgte 241 seinem Vetter Eumenes I. in der Regierung. Er schlug die Galater und dehnte seine Herrschaft weit aus, wurde aber seit 222 durch Antiochos III. schwer bedrängt und suchte endlich das Bündnis mit den Römern, an dem er treu festhielt. Er griff nun auch nach Griechenland hinüber und kämpfte mit wechselndem Glück gegen Philipp V. von Makedonien, während Antiochos 198 v. Chr. durch den röm. Senat veranlaßt wurde, die Feindseligkeiten gegen A. einzustellen.



Attalea funifera (1/75 nat. Gr.); 1 Fruchtstand, 1a Frucht, 1b Fruchtquerschnitt, 1c Same.

2) **A. II. Philadelphos,** Sohn von 1), *220 v. Chr., †138, übernahm nach dem Tode seines älteren Bruders Eumenes II. (159 v. Chr.) die Herrschaft. Er war im Bunde mit Rom in viele Kriege verwickelt. Athen beschenkte er mit einer großartigen Kaufhalle.

3) **A. III. Philometor,** Neffe und Nachfolger von 2), Eumenes' II. Sohn, *171 v. Chr., †133, regierte 138—133 und vermachte bei seinem Tode sein Reich den Römern.

Attar [arab. 'attār 'Drogist'], alkoholfreies, in Ostindien gebräuchliches Parfüm, hauptsächlich aus Sandelholzöl.

'Attār, mit vollem Namen **Mohammed Ferid ed Din 'A.,** pers. Dichter, *Kerken bei Nischapur 1119, † 1229, war der Sohn eines Drogisten (arab. 'attār) und wurde zum Sufismus bekehrt. In seinen »Vogelgesprächen« (hg. mit französischen Übersetzungen von Garcin de Tassy, 1863) stellt A. allegorisch die sieben Stufen des Weges zu Gott dar. Sein »Pendnāme« (Buch des Rats; hg. v. de Sacy, 1819; deutsch von Nesselmann, 1871) ist eine Sammlung moralischer Sprüche. Das Prosawerk »Leben der Heiligen« enthält 97 Biographien sufischer Scheiche.

Attargatis, Göttin, →Derketo.

Atta Troll, Name eines Bären in Heinr. Heines danach betiteltem literarisch-polit. satir. Epos (1842).

Attavante degli Attavanti, Marco, ital. Buchmaler, *Castelfiorentino 1452, †Florenz um 1517, schmückte mit Miniaturen, die Einflüsse der Florentiner Maler des 15. Jahrh., bes. Ghirlandajos, zeigen, zahlreiche Kodizes, z. B. Meßbücher für König Matthias Corvinus in Brüssel und Rom, des Marcianus Capella »De nuptiis...« in Venedig, des Hieronymus Davidkommentar in Paris, Kodizes in Florenz, wohl auch z. T. die Bibel für Federigo von Urbino im Vatikan.

Attelage [*-läsch*, frz.], →Bespannung.

Attemperieren [lat.], mäßigen, mildern.

Attemstetter, Goldschmied, →Altenstetter.

Attendorn, Stadt im Kr. Olpe des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, E 2), liegt in dem tiefen, gewundenen Tal der Bigge am Südabhang des Ebbegebirges, 250—500 m ü. M., an der Bahn Finnentrop-Bettdorf, hat (1925) 5340

meiſt kath. E., kath. Pfarrkirche (1072 und 1350), 2 Klöſter, Gymnaſium; Stahlwerke, Blechfabriken. Öſtl. das Fürſtenbergſche Schloß Schnellenberg (Jugendherberge). Bei A. die →Attahöhle. A. kam 1180 an Kurköln und war eine bedeutende Hanſaſtadt.

Attenhofer, Karl, ſchweiz. Muſiker, *Wettingen 5. Mai 1837, † Zürich 22. Mai 1914, dirigierte Männerchöre, zuletzt in Zürich, wo er ſeit 1897 mit Friedr. Hegar die Muſikſchule leitete; veröffentlichte Sammlungen von Männerchören und ſchrieb ſelbſt Chorwerke, Kinderlieder, Kirchenkompoſitionen u. a.

Attent [frz.], aufmerkſam, achtſam.

Attentāt [lat.], im allgemeinen jeder vorbereitete, verſuchte oder vollendete gewaltſame rechtswidrige Eingriff in fremde Rechte, insbeſondere in Perſönlichkeitsrechte. Im gemeinen deutſchen Zivilprozeß Ausdruck für den Verſuch, Tatſachen in einem Zeitpunkt geltend zu machen, in dem es prozeſſual nicht mehr zuläſſig iſt; in der älteren Strafrechtslehre die erſte Stufe eines verbrecheriſchen Verſuchs. Die jetzt geläufige Verwendung lehnt ſich an das franz. Strafrecht an als Bezeichnung für einen Angriff auf das Leben leitender Staatsperſönlichkeiten aus polit. Gründen. Mord und Mordverſuche gegen Herrſcher oder Staatsleiter ſind allen Zeiten bekannt; doch erſt die Gewalttätigkeiten während der Religionswirren ſeit dem 16. Jahrh., namentlich auf franz. Boden, im Kampf der Iren um Selbſtändigkeit im 19. Jahrh., vor allem aber im zariſtiſchen Rußland die Anſchläge der Nihiliſten, die häufigen Revolutionen in mittel- und ſüdamerik. Staaten geben dem A. den Charakter einer Gewalttat, die ſich nicht bloß gegen den polit. Gegner, ſondern gegen das polit. Syſtem richtet. Die A. ſind polit. Delikte und werden in Deutſchland als Hochverrat auch durch das Republikſchutzgeſetz beſtraft. Von der →Auslieferung ſind ſie ausgenommen, es ſei denn, daß ſie unter die belg. Attentatsklauſel fallen. Bedeutſam waren oft die polit. Wirkungen des A., z. B. veranlaßte der Attentatsverſuch von Jacquin 1854 auf Napoleon III. die belg. Attentatsklauſel in den Auslieferungsverträgen; die A. von Hödel und Nobiling 1878 veranlaßten das Sozialiſtengeſetz; das Republikſchutzgeſetz war eine Folge der A. auf die Miniſter Erzberger und Rathenau.

Bekanntere A. (das Jahr und der Name des Attentäters in Klammern): Wilhelm von Oranien (1584 Gerard), Heinrich III. von Frankreich (1589 Clément), Heinrich IV. (1610 Ravaillac), die engl. Pulververſchwörung (1605 Guy Fawkes), Guſtav III. von Schweden (1792 Ankarſtröm), Marat (1793 Charlotte Corday). Im 19. und 20. Jahrh. in Deutſchland auf Kotzebue (1819 Sand), Friedrich Wilhelm IV. (1844 Tſchech), Wilhelm I. (1861 Becker, 1878 Hödel, Nobiling), Bismarck (1866 Cohen-Blind, 1874 Kullmann), Eisner (1919 Graf Arco), Erzberger (1921), Rathenau (1922); in Öſterreich auf Kaiſerin Eliſabeth (1898 Luccheni), Erzherzog Franz Ferdinand (1914), auf den Miniſterpräſidenten Grafen Stürgkh (1916 Friedr. Adler); in Frankreich auf Napoleon I. (1804 Cadoudal und Pichegru; 1809 Staps), Ludwig Philipp (7 A., darunter 1835 Fieſchi), Napoleon III. (3 A., darunter 1858 Orſini), Präſident Sadi Carnot (1894 Caſerio); in Großbritannien auf Königin Viktoria (4 A.), zahlreiche A. auf hohe Staatsbeamte in der iriſchen Bewegung und in Indien; in Italien auf König Humbert (1900 Bresci); in Spanien auf General Prim (1870), Alfons XII. (1878, 1879), Alfons XIII. (1906); in Portugal auf Karl I. (1908); in Griechenland auf Kapo d'Iſtrias (1831 Mavromichalis), König Georg (1913); in Serbien auf Michael Obrenovic (1868), Alexander I. (1906); in Bulgarien auf Miniſter Stambulow (1895); in Rußland auf Paul I. (1801), Alexander II. (das 6. A. 1881), auf den Miniſter des Innern Plehwe (1904), den Großfürſten Sergius (1905), den Miniſterpräſidenten Stolypin (1911), auf Nikolaus II. und ſeine Familie (Juli 1918); in den Ver.St.v.A. auf die Präſidenten Abr. Lincoln (1865), Garfield (1881), MacKinley (1901).

G. Schmidt: Lehre vom Tyrannenmord (1901); Liman: Der polit. Mord im Wandel der Geſchichte (1912).

Attention [ătăßjŏ, frz.], Aufmerkſamkeit; Achtung.

Attenuatiōn [lat.], Schwächung, Verdünnung; in den Gärungsgewerben die während der Gärung eintretende Verringerung des ſpez. Gew. der gärenden Flüſſigkeiten.

Atterberg, Kurt, ſchwed. Dirigent und Komponiſt, *Göteborg 12. Dez. 1887, urſprünglich Ingenieur, wandte ſich 1913 ganz der Muſik zu. A. gilt als einer der bedeutendſten Sinfoniker in der neueren ſchwed. Muſik. Er ſchrieb mit ſtark poet. Einſchlag: 6 Sinfonien, ſinfoniſche Dichtung für Bariton und Orcheſter, Rhapſodie für Klavier und Orcheſter, Konzertouvertüre, Violinkonzert u. a.

Atterbom [-bŭm], Pehr Daniel Amadeus, ſchwed. Dichter und Literarhiſtoriker, * Asbo (Öſtergötland) 19. Jan. 1790, † Uppſala 21. Juli 1855, der Hauptvertreter der Romantik in Schweden, gründete 1807 in Uppſala mit Freunden den »Aurorabund« (→ Phosphoriſten), dann die Monatsſchrift »Phosphoros« (1810—13) und den »Poetisk Kalender« (1812—22). 1817—19 bereiſte er Deutſchland und Italien (»Minnen från Tyskland och Italien«, 1859; deutſch 1867). 1828 wurde er Prof. der Philoſophie, 1835 der Äſthetik in Uppſala. A.s Lyrik iſt Stimmungs- und Gedankendichtung und, beſ. der Romanzenzyklus »Blommorna« (»Die Blumen«, 1812 und 1836), von Schellings Philoſophie beeinflußt. Sein an Tieck erinnerndes Märchendrama »Lycksalighetens ö« (1824—27; umgearbeitet 1854; deutſch »Die Inſel der Glückſeligkeit«, 1831—33) ſucht in allegoriſcher Form zu beweiſen, daß nicht die Dichtung das Höchſte im Leben iſt, ſondern die Religion. Ein anderes Märchenſpiel »Fågel Blå« blieb unvollendet. Von A.s literarhiſtor. Werken iſt wertvoll »Svenska siare och skalder« (6 Bde., 1841—55), Biographien ſchwed. Dichter und Philoſophen bis unter Guſtav III. Geſamtausg. (13 Bde., 1854—70).

Nilsſon: Svensk romantik (1916); Vetterlund: Romantik (1920).

Atterbury [ătərbərĭ], Francis, engl. Biſchof, *Middleton Keynes (Buckinghamſhire) 6. Mai 1662, † Paris 3. März 1732, wurde 1691 Kaplan bei Wilhelm III. und deſſen Gemahlin Maria, nahm unter Königin Anna ſtarken Anteil an der Toryreaktion und wurde 1713 zugleich Biſchof von Rocheſter und Dechant von Weſtminſter. Er galt als größter Kanzelredner ſeiner Zeit. Unter Georg I. als Führer der hochkirchl. Partei zur jakobitiſchen Oppoſition gedrängt, wurde er in die Verſchwörung von 1720 verwickelt und zu dauernder Verbannung verurteilt. 1723 verließ er England und wurde der Berater des Stuartprätendenten Jakob III.

Williams: Memoirs and correspondence of Francis A. (2 Bde., 1868); Beeching: Francis A. (1909).

Atterſee, Kammerſee, größter See des Salzkammergutes in Oberöſterreich und der öſterr. Alpen (Karte 53, C 3), 20 km lang, 2—4 km breit, bis 171 m tief, umfaßt 46,7 qkm, liegt 465 m ü. M.,

am Rande der Kalkalpen, im **Attergau.** Sein Nordende liegt im flachen Alpenvorland, gegen S nimmt die Höhe des Bergrahmens zu (Höllkogl, 1862 m, im SO; Schafberg, 1780 m, im SW). An der Südwestecke nimmt der See die Seeache aus dem Mondsee auf, seinem Nordende entfließt bei

Attersee.

Kammer die Ager. Der See hat eine Sommertemperatur bis zu 20° C, ist fischreich (Fischereibiolog. Zweigstelle der Wiener Hochschule für Bodenkultur in Weißenbach), hat Dampferverkehr. Viele der an seinen lieblichen Ufern gelegenen Ortschaften sind beliebte Sommerfrischen und Bäder, z. B. **Kammer-Schörfling,** (1923) 1630 E., mit Schloß, rekonstruiertem Pfahlbaudorf, röm. Altertümerfunden, **Unterach** (1000 E.), **Weyregg** (1120 E.) und **Seewalchen** (1800 E.).

Schweiger-Lerchenfeld: A.-Mondsee-Wolfgangsee, Salzkammergutlokalbahn und Schafbergbahn (1895).

Attest [nlat.], schriftliche Bescheinigung; **attestieren,** bescheinigen.

Atthis [grch.], Darstellung der Sage, Geschichte, Literatur, Topographie von Attika; **Atthidograph,** Verfasser einer A.

Attich [ahd. zttah aus grch. aktē], Pflanzenart, →Holunder.

Atticus. 1) A., Titus Pomponius, bester Freund Ciceros, *109, †32 v. Chr., erwarb durch Landwirtschaft und kaufmännische Geschäfte ein großes Vermögen, von dem er gegenüber seinen Freunden in liberalster Weise Gebrauch machte. Vom Staatsleben hielt er sich fern. Ein schönes Zeugnis dauernder Freundschaft geben die Briefe Ciceros, von denen 16 Bücher (Briefe an A.) aus den Jahren 68—44 erhalten sind, während die an Cicero gerichteten Briefe des A. sämtlich verlorengingen. Ein Lebensbild des A. hat Cornelius Nepos geschrieben.

2) A. Herodes, Tiberius Claudius, aus Marathon, Vater des bekannten gleichnamigen Sophisten (→Herodes Atticus), lebte als schwerreicher, vielgefeierter Mann unter den Kaisern Nerva, Trajan und Hadrian und starb um 137 n. Chr.

Attigny [*atinji*], Kantonshauptort im Arr. Vouziers des franz. Dep. Ardennes, an der Aisne, (1926) 1440 E. (vor dem Weltkrieg fast das Doppelte), eine sehr alte Stadt, einst Residenz der Karolinger, mit Bauresten aus dem 7. Jahrh.

Attika [grch.], ein undurchbrochener (fensterloser), wandartiger Aufbau über dem Hauptgebälk eines Gebäudes zur Verdeckung des Daches und zur Aufnahme von Inschriften, Zwergsäulen, Standbildern oder Reliefs.

Attika, die südöstl. Halbinsel Mittelgriechenlands (Karte 122, E 4/5), im N an Böotien, im W an die Megaris, sonst ans Meer grenzend, etwa 2200 qkm groß. A. ist erfüllt von jetzt zumeist kahlen Gebirgszügen aus Kalkstein oder Marmor. Im N riegeln der Kithäron (heute Elatias, 1410 m) und östl. davon das zerrissene Massengebirge des Parnes (Ozea, 1410 m) die Landschaft völlig ab. Der Kithäron schickt einen Ast nach S, der unmittelbar bis ans Meer reicht und wegen der Formen seiner letzten Erhebungen Kerata (»Hörner«) heißt; er bildet die Grenze gegen die Megaris. Vom Parnes nach S streicht ein niedrigerer Höhenzug (bis 495 m) ebenfalls bis ans Meer, das er gegenüber der Insel Salamis erreicht, im Altertum im N Agaleus, im S Korydallos genannt. Zwischen diesen Gebirgen liegt die westl. attische oder thriasische Ebene, die Ebene von → Eleusis. Über die Senke, die Korydallos und Agaleus trennt, ging die »Heilige Straße« von Athen nach Eleusis. Vom Parnes erstreckt sich nach NO und O ein sehr zerschnittenes Hügelland ebenfalls bis ans Meer, die alte Epakria oder Diakria. Südöstl. des Parnes erhebt sich der westöstl. streichende, giebelförmige Pentelikon oder Brilessos (heute Mendeli) bis 1110 m, berühmt durch den weißen Marmor, der hier gebrochen wurde und wird. Am Nordfuß des Pentelikon am Meer liegt die kleine Ebene von Marathon, die durch die Schlacht im Jahre 490 v. Chr. berühmt geworden ist. Durch eine schmale Senke vom Pentelikon getrennt, zieht in fast genau nordsüdl. Richtung der lange Rücken des Hymettos (heute Trelovuni, 1027 m) ans Meer, in das er mit dem Kap Zoster vorspringt. Er lieferte einen bläulichen Marmor und geschätzten Honig. Agaleus, Parnes, Pentelikon und Hymettos umschließen die eigentl. attische Ebene (etwa 22 km lang und 4—5 km breit), in deren Mitte Athen liegt. Östl. des Hymettos spitzt sich die Halbinsel immer mehr zu und endigt schließlich in dem steilen Felsenkap Sunion (heute Kap Kolonäs), auf dessen Spitze heute noch die blendend weißen Säulen des alten Poseidontempels stehen. Dieser Ostteil A.s ist rings von nicht sehr hohen Gebirgszügen umschlossen, die zwischen sich am Fuß des steil aufragenden Hymettos eine leicht gewellte Ebene lassen.

Die Bewässerung der Landschaft ist sehr spärlich; die bedeutendsten Bäche sind der Kephissos der attischen Ebene, der am Pentelikon entspringt und bei Athen von O her den Ilissos empfängt, der ebenfalls Kephissos genannte Bach der thriasischen Ebene und der Bach von Onoë, der die Ebene von Marathon durchfließt. Keiner von ihnen erreicht für gewöhnlich das Meer. Der Boden des Landes ist leicht, dürr und steinig. Weizen gedeiht schlecht, Gerste besser; schon im Altertum hat man sich deswegen vor allem dem Anbau des Weinstocks, des Öl- und Feigenbaums zugewandt, die die Haupterzeugnisse des Landes liefern. Wald fand sich schon im Altertum in größeren Beständen nur noch im Kithäron und Parnes, wo aber noch zu Beginn der Neuzeit Bären und Wölfe hausten. Heute ist außerdem der ganze NW, vor allem die Abhänge des Parnes und Pentelikon, mit lichtem Wald von Aleppokiefern, z. T. künstlich aufgeforstet, bestanden. An Bodenschätzen sind zu nennen die sehr gute Töpfererde bei Athen und am Kap Kolias bei Phaleron, die vorzüglichen Marmorsorten und die in alter Zeit vor allem auf Silber, heute mehr auf Blei und Zink abgebauten Erzlager des Bergwerksbezirks von Laurion.

Die bedeutendsten Ortschaften des Altertums waren außer Athen und seiner Hafenstadt Piräus im W Eleusis, im O Thorikos, Brauron, im NO Rhamnus. Die späteren Bewohner, ionischen Stammes, die sich nach ihrer eigenen Überlieferung mit Stolz

als Autochthonen (Ureinwohner) fühlten, sind nicht lange vor 2000 v. Chr. ins Land gelangt, wo sie eine ältere Bevölkerung antrafen, auf die viele der Ortsnamen (auch Athen) zurückgehen. In der Frühzeit zerfiel das Land in eine Reihe einzelner Fürstentümer, wie Athen, Eleusis, Thorikos, Brauron und Aphidna im nordöstl. Attika. Zu Beginn des 1. Jahrtausends v. Chr. wurde die ganze Landschaft durch Athen zu einem Einheitsstaat zusammengefaßt. Die Gesamtbevölkerung A.s in der klass. Zeit schätzt man auf 200000—300000 Köpfe.

Bursian: Geographie von Griechenland, Bd. 1 (1862); Neumann-Partsch: Physikal. Geographie von Griechenland (1885); Lepsius: Geologie von A. (1893); Curtius-Kaupert: Karten von A. (1:25000), 24 Blätter mit Text (1878—1904); dazu Übersichtskarte in 1:100000, 9 Blätter (1900); Baedeker: Griechenland (5. Aufl. 1908); Struck: Griechenland, Bd. 1, Athen und A. (1911).

Attika und Böotien, Nomos der Rep. Griechenland, umfaßt 6250 qkm mit (1921) 623400 E. Zu ihm gehören auch die Inseln Salamis und Ägina. Neben Athen ist die wichtigste Siedlung der mit Athen mehr und mehr verschmelzende Piräus, ferner die Bergwerksstadt Laurion. Die Landbevölkerung besteht zum großen Teil aus hellenisierten Albanern.

Attila [ungar. ạtilla] *m*, der der Tracht der Slowaken nachgebildete kurze, schnurenbesetzte Rock der magyar. Nationaltracht; dann das ähnl. Leibbekleidungsstück der Husaren, für Offiziere mit goldenen oder silbernen Tressen und Schnüren, im übrigen mit gelber oder weißer wollener Schnur besetzt.

Mützel: Kostümkunde (1921).

Attila
wird durch Papst Leo I. zum Abzug von Rom bewogen (452).
Gemälde von Raffael, Rom, Vatikan, Stanza d'Eliodoro.

Attila [got. 'Väterchen'], König der Hunnen (hierzu buntes Bild), † 453, Sohn des Mundzuk, folgte um 433 mit seinem Bruder Bleda seinem Oheim Rua (Rugila) in der Herrschaft über die hunn. Stämme und riß 445 nach Beseitigung des Bleda die Alleinherrschaft an sich. Seine Residenz befand sich in dem Lande zwischen Theiß und Donau; seine Macht erstreckte sich über ein weites Gebiet nördl. und südl. der Donau, über Südrußland, Rumänien, den größten Teil des ehemal. Österreich-Ungarn, Serbiens und Bulgariens, wohl auch über Teile Süd- und Mitteldeutschlands; außer über die Hunnen gebot er über zahlreiche Völker slaw., german., sarmat. und türk. Nationalität (Ostgoten, Gepiden, Heruler, Rugier, Skiren, Quaden, Alanen, Sorasger, Akatziren). 447 überschwemmte er die Balkanhalbinsel mit seinen Scharen und zwang 448 den oström. Kaiser Theodosius II. zu einem jährl. Tribut von 2100 Pfd. Goldes. Dessen Nachfolger Markianos verweigerte 450 den Tribut; aber A. wandte sich, veranlaßt durch die Zurückweisung seiner Bewerbung um Honoria, Schwester des weström. Kaisers Valentinian III., 451 im Donautal westwärts, überschritt den Rhein, erstürmte Metz (6. April) und bedrängte Orleans. Bei Troyes auf dem Mauriazensischen (Katalaunischen) Felde wurde er von einem aus Westgoten unter ihrem König Theoderich I., aus Burgundern, Franken und andern Germanen gebildeten röm. Heere unter Aëtius geschlagen. Im nächsten Frühjahr brach er in Italien ein und zog gegen Rom, kehrte aber plötzlich, angeblich durch den Papst Leo I. bewogen, wieder heim. Bald darauf starb A. in seinem pannon. Standlager in der Hochzeitsnacht mit der Hunnin Ildiko. Das Reich, das er gegründet hatte, zerfiel ebenso schnell, wie es entstanden war; aber in Sagen und Liedern lebte die Erinnerung an den gewaltigen Eroberer, der bei den german. Völkern →Etzel genannt wurde — der Beiname Gottesgeißel findet sich erst bei späteren Schriftstellern —, noch lange fort.

Thierry: Histoire d'A. et de ses successeurs (6. Aufl. 1884; deutsch, 4. Aufl., 2 Bde., 1874); Bierbach: Die letzten Jahre A.s (1907); Ludw. Schmidt: The Cambridge mediaeval history, Bd. 1 (1911); Seeck: Gesch. des Untergangs der antiken Welt, Bd. 6 (1920); Moravcsik: A.s Tod in Geschichte und Sage (1926).

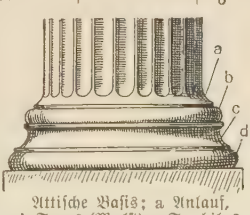
Attinghausen, Pfarrdorf im schweiz. Kanton Uri (Karte 55, F 3), 476 m ü. M., südsüdwestl. von Altdorf, (1920) 630 kath. E. A. war der Sitz des einzigen freiherrl. Geschlechts der Waldstätte, der Freien von A. und Schweinsberg, die von Schweinsberg im Emmental um 1240 in Uri einwanderten. Wernher II. von A., der A. in Schillers »Wilhelm Tell«, war 1294—1321 Landammann von Uri, ebenso sein Sohn Johann 1331—57. Gegen diesen erhoben sich die Bauern und verbrannten die Burg (1358). Mit seinem Sohn Jakob erlosch 1359 das Geschlecht.

Attis, Athys, die das Absterben und Wiederaufleben der Vegetation verkörpernde Hauptperson in dem Kult der kleinasiat. Naturgöttin →Kybele. Nach der Sage war A. ein schöner Hirt, den Kybele liebte und Keuschheit versprechen ließ; da er aber sein Versprechen brach, versetzte sie ihn in Raserei, worauf er sich entmannte. Die Legende ist nur eine Einkleidung der Kultgebräuche. Der orgiastische Kult, der von Priestern, die in dem Taumel der Ekstase sich selbst entmannt hatten, verrichtet wurde, verbreitete sich nach Griechenland und wurde bes. in der Kaiserzeit in Rom gefeiert.

Hepding: Attis (1903); Mannhardt: Antike Wald- und Feldkulte (2. Aufl. 1905); Frazer: Adonis, A., Osiris (2. Aufl. 1907).

Attisch, auf Attika und bes. Athen bezüglich, der athen. Bildung gemäß, fein, witzig.

Attische Basis, in der Baukunst die zuerst in Attika übliche Abart des ionischen Säulenfußes mit zwei durch eine Hohlkehle getrennten Wülsten;



Attische Basis; a Anlauf, b Torus (Wulst), c Trochilus (Kehle), d Torus (Wulst).

auch im roman. und got. Stil mit veränderten Einzelheiten gebräuchlich.

Attische Philosophie, die Philosophie der in Athen lebenden und lehrenden Denker Sokrates, Platon und Aristoteles sowie ihrer Zeitgenossen und unmittelbaren Nachfolger; zugleich die »klassische« und wichtigste Epoche der antiken Philosophie. In weiterem Sinne zählen auch noch die alte stoische, die skeptische und die epikureische Philosophie dazu.

Attische Redner, →Rhetoren.

Attischer Seebund, die Vereinigung der Insel- und Küstenstädte des Ägäischen Meeres durch Athen im 5. und 4. Jahrh. v. Chr. **Der erste A. S. (delisch-attische Seebund)** wurde 477 als Angriffsbund zur Vertreibung der Perser von der thrak. und kleinasiat. Küste gegründet und löste sich erst im Peloponnes. Kriege auf. **Der zweite A. S.** entstand 378 zur Verteidigung gegen die drohende Oberherrschaft Spartas und hielt sich bis zur Gründung der makedon. Hegemonie.

Attische Sprache, der in Attika und speziell in Athen gesprochene altgriech. Dialekt; er ist mit dem ionischen Dialekt näher verwandt (→Griechische Sprache). In ihm sind die wichtigsten griech. Prosawerke, z. B. des Thukydides und der attischen Redner, abgefaßt. Die reine A. S. der Gebildeten zeigt Platon, die volkstüml. gebrauchte Aristophanes in seinen Komödien. Die A. S. der Tragiker ist in den Trimetern mit ionischem, in den Chorliedern mit dorischem Sprachgut vermischt. Nachdem die reine A. S. in der Koine aufgegangen war, fand sie in den ersten Jahrh. n. Chr. eine künstliche Neubelebung durch die Attizisten.

Attisches Salz, geistreicher, feiner Witz.

Attitüde [frz. aus mlat. aptitūdo 'Tauglichkeit'], in der franz. akadem. Kunstsprache eine Stellung, die eine Handlung oder Gesinnung ausdrückt und insofern von Bedeutung ist (Goethe, 1798). Insbesondere die mimische Solo- oder Gruppendarstellung (lebende Bilder) mit oder ohne Deklamation, Ende des 18. Jahrh. gepflegt von Lady Emma →Hamilton, in Deutschland von Henriette →Hendel-Schütz. Im Ballett heißt A. Stellung auf einem Fuß.

Gust. Frh. v. Seckendorff: Vorlesungen über Deklamation und Mimik (1816).

Attius, Lucius, röm. Dichter, →Accius.

Attizismus [grch.-lat.], rein attischer Sprachgebrauch, im weiteren Sinn der Klassizismus, der im 1. Jahrh. v. Chr. als Reaktion gegen den →Asianismus einsetzte und das Heil der griech. Literatur in der Nachahmung der attischen Klassiker sah. Der Sieg dieser Richtung im 2. Jahrh. n. Chr. hat das griech. Nationalgefühl gestärkt, aber die freie Entwicklung der griech. Literatur und Sprache gehemmt und wirkt noch in der neugriech. Literatursprache fort. **Attizisten** nannte man die Schriftsteller, die sich bemühten, in dieser echt attischen Form zu schreiben, und die Grammatiker, die für diesen Zweck Lexika mit Angabe der attischen und der (zu meidenden) gemeingriech. Wörter und Formen schrieben.

W. Schmid: Der A. in seinen Hauptvertretern (4 Bde., 1887–96), über den kulturgeschichtl. Zusammenhang und die Bedeutung der griech. Renaissance (1898); Norden: Die antike Kunstprosa (2 Bde., 4. Aufl. 1923).

Attleboro [ätlbərō], Stadt in den Ver. St. v. A., Staat Massachusetts (Karte 98, Nbk. II, C 2), Herstellung von Bijouterie-, Dublee- und Silberwaren; hat (1920) 20620 E.

Attnang-Puchheim, Gem. in Oberösterreich (Karte 53, C 2), Bz. Vöcklabruck, im Alpenvorland an der Ager, 415 m ü. M., hat (1923) 4600 E.; in der Nähe Schloß Puchheim.

Attock, 1) Distrikt im NW Vorderindiens, im Bereich des Zusammenflusses von Kabul und Indus, wird von den Bergen der Nordwestabdachung des Salzgebirges eingeengt. A. hat (1921) 512000 E. Südl. der Stadt A. wird Petroleum gewonnen.

2) Stadt, am l. Ufer des Indus, durch eine von Akbar 1583 auf steiler Höhe gebaute, jetzt wertlose Feste beherrscht. A. bildet einen überaus wichtigen Brückenübergang für die große Straße und die Hauptbahn Calcutta-Peshawar sowie für den Verkehr nach Vorder- und Zentralasien. Alexander d. Gr. überschritt 326 v. Chr. bei A. den Indus.

Attopeu [-pō], **Attapu,** Stadt und Sitz eines franz. Kommissars an einem Nebenfluß des Sekhong in Südlaos (Franz.-Indochina; Karte 84, D 3).

Attorney [ətörnĭ, engl.], Sachwalter, Anwalt, in England A. at Law bis 1873 Bezeichnung für den →Solicitor bei den Gerichten des →Common Law; nach amerik. Recht der Staatsanwalt bei jedem ordentlichen Gericht.

Attorney-General [ətörnĭ dschĕnərəl, engl.], in England oberster Kronanwalt und Rechtsberater der Regierung, mit Sitz im Unterhaus; in den Ver. St. v. A. seit 1870: 1) der Bundesjustizminister, der vom Präsidenten ernannt wird, 2) die Justizminister in den einzelnen Staaten.

Attraktion [lat.], svw. Anziehung.

Attrappe [frz. attrape], Falle; trügerischer Schein; hohle Nachbildung eines Gegenstandes; **attrappieren,** erwischen, ertappen.

Attribut [lat. 'Zugeteiltes'], 1) in der mittelalterlichen Metaphysik und Logik die Daseinsweise einer Substanz, in der sich diese Substanz gesetz- und wesensmäßig ausdrückt oder dem Erkennen darbietet.

2) In der Grammatik ist A. jede mit einem Substantiv in der Weise verbundene Bestimmung, daß diese und das Substantiv zusammen einen Begriff ausmachen. Als A. dienen Substantive (→Apposition), Adjektive, Adverbien und Partikeln ohne oder mit Formwort, z. B. die weiße Fahne; der Baum drüben; 'Herrliche Söhne, ewig rüstig und jung' (Goethe); Fritz, als guter Jäger, machte sich auf; die Jugend von heute; die Sachen für Mutter.

3) In der bildenden Kunst ist A. das einer Person oder einem personifizierten Begriff als Kennzeichen beigelegte Sinnbild, z. B. Dreizack des Neptun, Rasselstab des Nothelfers Jizo (japan. Kunst), Glorienschein der Heiligen, Anker der Hoffnung, Waage der Gerechtigkeit. Bes. wichtig sind die A. in der Ikonographie der Heiligen, da sie für deren Erkennung meist den einzigen Anhalt bieten. Abgesehen von wenigen Charakterisierungen, die bis in die altchristl. Zeit zurückgehen (Petrus mit Schlüssel, Johannes der Täufer mit Lamm), setzt die Kennzeichnung der Heiligen durch individuelle A. erst im 11. Jahrh. ein. Seit dem 15. Jahrh. steht der hierfür gültige Kanon fest. Diese A. beziehen sich mit Vorliebe auf das Martyrium der Heiligen (Kreuz des Andreas, Rad der Katharina) oder auf einen bedeutsamen Vorgang aus deren Leben (Georg mit dem Drachen, Magdalena mit dem Salbgefäß). An hervorragende Eigenschaften erinnern die A. des Augustin (Herz, das in Gott ruht) und des Ambrosius (Bienenkorb als Sinnbild süßer Beredsamkeit). (→Heiligenbilder.)

Attrition [lat. attrītio 'Zerreibung'], nach kath. Lehre im Gegensatz zur →Kontrition die unvoll-

kommene Reue, die aber durch das Bußsakrament zur Kontrition führt.

Attuarier, deutscher Volksstamm, →Chattuarier.

atü, techn. Maß; Abk. für Atmosphären-Überdruck, →Atmosphäre 2).

Atum, ägypt. Ortsgottheit von Heliopolis und Pithom, sehr früh mit dem Sonnengott Rē verschmolzen, galt später als Gott der Abendsonne.

A. T. V., Abk. für **Akademischer Turn-Verein,** die an jeder Universität Deutschlands bestehende Vereinigung von Studenten zur Pflege turnerischen Lebens. Der erste A. T. V. wurde 1860 in Berlin gegründet in der Absicht, das studentische Leben in enger Verbindung mit den nichtakadem. deutschen Turnvereinen mit neuem Geiste zu durchdringen. 1872 erfolgte der Zusammenschluß der akadem. Turnvereine von Berlin, Leipzig und Graz zu einem Kartellverband. Die Gegensätze zwischen farbentragenden und nicht farbentragenden Vereinen und die Aufnahme Studierender der Techn. Hochschulen führten 1879 zur Abzweigung des A. T. V. Graz, 1883 zur Gründung des Akadem. Turnbundes (→Turnbund), in dem sich die nicht farbentragenden Vereine zusammenschlossen, und 1885 zur Gründung des Vertreterkonvents (V. C.), des Verbandes der farbentragenden Turnerschaften. Der A. T. V. zu Berlin hat von 1880 an besondere Bedeutung für die neuere Spielbewegung und den Betrieb der volkstüml. Übungen in der Deutschen Turnerschaft gewonnen. (→Hochschulsport.)

Atwood [ätwud], George, Physiker, *1745, †London 11. Juli 1807, war Prof. an der Universität Cambridge. Er erfand 1784 die nach ihm benannte →Fallmaschine und schrieb »An analysis of a course of lectures on the principles of natural philosophy« (1784).

Atypisch [grch.], nicht typisch, von der Regel abweichend.

Atys, 1) kleinasiat. Gottheit, →Attis. 2) Sohn des Lyderkönigs →Krösus.

Ätzalkalien, die Hydroxyde der Alkalimetalle.

Ätzbaryt, →Bariumhydroxyd.

Ätzdruck, →Zeugdruck.

Atzel, Azel *w,* 1) die Elster, 2) danach die Vogelgruppe der Beos (→Stare), 3) falsches Scheitelhaar, Perücke.

Ätzen [Bewirkungswort zu essen], zu essen geben, speisen; **Ätzung,** Fütterung, Speisung; das Futter für Junge von Raubvögeln.

Ätzen [ursprünglich 'essen machen'], ein chem. oder galvanischer Lösungsvorgang, bei dem gewisse, der Einwirkung eines Ätzmittels ausgesetzte Teile der Oberfläche eines Körpers entfernt werden.

1) In der Technik dient das Ä. dazu, bestimmte Zeichnungen oder Muster hervorzubringen. Je nachdem die Zeichnung auf der Oberfläche vertieft oder erhaben erscheint, spricht man von Tief- und Hochätzung. Das **Tiefätzen** geschieht folgendermaßen: Zunächst wird die zu ätzende Platte sauber gereinigt, getrocknet, leicht erhitzt und mit einer säurefesten Deckschicht aus Wachs, Paraffin, Asphalt u. dgl., dem sog. **Ätzgrund,** überzogen. Aus der erkalteten Deckschicht werden dann diejenigen Stellen, wo eine Ätzung erwünscht ist, mit einer Radiernadel entfernt. Beim **Hochätzen** soll das Muster erhaben erscheinen. Es müssen deshalb — umgekehrt wie beim vorigen Verfahren — die Linien des zu zeichnenden Musters mit einem weichen Pinsel und Asphaltlack abgedeckt werden, während die übrige Fläche offen bleibt und daher von der ätzenden Flüssigkeit herausgelöst wird. Sehr oft ist es nötig, verschiedene Teile der Zeichnung ungleich stark zu ätzen. In diesem Falle unterbricht man das Ä. durch Abgießen der Ätzflüssigkeit, sobald die zartesten Teile ihre Vollendung erreicht haben, bedeckt diese mit einem die fernere Einwirkung der Säure abhaltenden Firnis (sog. Deckfirnis), setzt hierauf das Ä. fort und wiederholt, wenn noch mehrere Abtönungen notwendig sind, dieses Verfahren. Die fertiggeätzte Platte wird dann kräftig mit Wasser gespült, getrocknet und mit Benzol oder Terpentinöl von der Deckschicht befreit. Gegenstände, die matt geätzt werden sollen, wie z. B. Glas, werden über einem Gefäß mit der Ätzflüssigkeit den aufsteigenden Dämpfen ausgesetzt.

Als **Ätzmittel** für die chem. Methode kommen verschiedene Säuren, Säuregemische, starke Salzlösungen oder alkal. Laugen in Frage, die für die wichtigsten Metalle in nachstehender Tabelle zusammengestellt sind:

Metall	Ätzmittel
Aluminium	Eisenchlorid; Phosphorsäure; Salzsäure mit Zusatz von Aluminiumchlorid; Flußsäure
Antimon	Salzsäure mit Zusatz von Weinsäure
Blei	Eisenchlorid
Elektron	schwache Salzsäurelösungen
Kupfer	Eisenchlorid; Salzsäure mit Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd; Chromsäure
Messing	Salpetersäure; Chromsäure
Nickel	Eisenchlorid mit Zusatz von Salzsäure
Stahl (Eisen)	Salpetersäure mit Zusätzen von Weinsäure, Alkohol, Essigsäure, Quecksilberchlorid; Flußsäure; Chromsäure; Salzsäure
Zink	Salpetersäure; Eisenchlorid; Ammonpersulfat
Zinn	Salzsäure; Eisenchlorid

Glas, Bergkristall, Achat, wie alle natürl. und künstlichen Silikate überhaupt, werden mit Flußsäure geätzt. Für Alabaster genügt destilliertes Wasser. Gold wird nur von Königswasser angegriffen.

Beim Ä. durch Elektrolyse benutzt man Ätzflüssigkeiten, die allein nicht oder nur sehr wenig lösend auf die betreffenden Metalle einwirken, in Verbindung mit dem elektrischen Strom aber gut ätzen. Der Gegenstand wird wie bei dem chem. Ä. abgedeckt und als Anode in das Bad gehängt. Die Kathode muß aus demselben Material bestehen. Beide Platten stehen sich genau parallel gegenüber, damit die Ätzung gleichmäßig ausfällt. Der Ätzvorgang ist nun der gleiche wie bei der →Elektrolyse: das herausgeätzte Material wandert zur Kathode und setzt sich dort ab. Das galvanische Ä. hat vor der chem. Methode manchen Vorteil: die Linien fallen feiner und schärfer aus, Metallverluste werden vermieden, auch treten keine Säuredämpfe auf; im übrigen ist dieses Verfahren billiger und verläuft rascher.

Neben der rein handwerksmäßigen Verrichtung ist das Ä. eine wichtige Angelegenheit in der Druckerei zur Herstellung von Druckformen (Klischees) für die Illustration und in der Glasindustrie. Auch die Metallindustrie bedient sich dieses Verfahrens, um Feilen und Werkzeuge zu schärfen oder verwickelte Schablonen herauszuarbeiten. Eine besondere Rolle spielen die Ätzverfahren auch in der Metallographie, um das Gefüge von Metallschliffen sichtbar zu machen.

Buchner: Das Ä. und Färben der Metalle (3. Aufl. 1922).

In der Färberei versteht man unter Ä. das Entfernen der Farbe von Stellen des Gewebes zwecks Musterung durch Auflösen der Farbe selbst oder durch Lösen der die Farbe festhaltenden Beize.

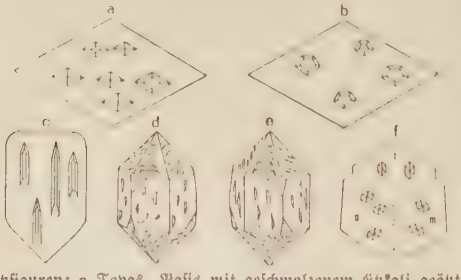
2) In der Medizin nennt man Ä. das Zerstören organ. Gewebe durch chem. Mittel oder hohe Hitzegrade. Je nach der Heftigkeit der Wirkung des Ätzmittels erfolgt diese Zerstörung entweder unmittel-

bar oder infolge einer durch das Mittel veranlaßten heftigen Entzündung, die bes. bei fortdauernder Einwirkung den brandigen Zerfall des Gewebes herbeiführt. Entsprechend ihrer verschiedenen Beschaffenheit reagieren die einzelnen Organe in verschiedener Weise auf die Einwirkung eines Ätzmittels. Schleimhäute sind nur sehr wenig widerstandsfähig. Die unverschrte menschl. Haut wird von manchen Ätzmitteln, z. B. sogar von konzentrierter Salzsäure, nicht angegriffen, dagegen sehr stark, auch bei starker Verdünnung, von Kali- und Natronlauge. Das Ä. wird in der Medizin zu sehr verschiedenen Zwecken angewendet: um krankhaft entartete Haut-, Schleimhaut- oder Wundflächen zu zerstören; krankhafte Neubildungen (Warzen, Polypen usw.) zu entfernen; das Gift in vergifteten Wunden zu vernichten, sofern die Anwendung des Messers aus irgendwelchem Grunde nicht statthaft ist. Zuweilen dient das Ä. zur Erregung einer heftigen Entzündung oder einer Eiterung, die ableitend auf andere kranke Teile wirken soll; ferner zur Ausübung eines heftigen Reizes auf das Nervensystem, endlich zur Herstellung eines Schorfs bei schwer zu stillenden Blutungen. — Je nach dem Zwecke ist die Wahl des Ätzmittels zu treffen. Als chem. **Ätzmittel (Cauteria)** kommen anorgan. wie organ. Säuren (Salz-, Schwefel-, Fluß-, Chrom-, Ameisen-, Essig-, Milch-, Wein-, Zitronen-, Oxalsäure) und Laugen (Natron-, Kalilauge, Ammoniakflüssigkeit, Ätzkalk) in Frage, Stoffe, die durch Veränderung des Eiweißes am Ort ihrer Einwirkung die lebenden Zellen abtöten und das Gewebe zum Absterben bringen. Sie werden als feste Masse mit dem angefeuchteten Gewebe in Berührung gebracht, als Pulver aufgestreut, in Lösung aufgepinselt oder in Form eines Teigs aufgelegt. Die Hitze wird als Ätzmittel in Gestalt des Glüheisens, das die von ihm berührten Teile sofort zerstört und in einen schwarzen Brandschorf verwandelt, oder der →Moxa angewandt. Dem gleichen Zwecke dient die Verwendung eines durch den galvanischen Strom glühend gemachten Platindrahtes (→Galvanokaustik) und des →Thermokauters. (→Ätzpaste, →Ätzstifte.)

Atzendorf, Ldgem. im Kr. Calbe des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen), nördl. von Staßfurt, hat (1925) 3300 E. (davon 270 Kath.); Kohlen- und Salzbergwerke, Kalksteinbrüche.

Ätzfarben, →Zeugdruck.

Ätzfiguren, die mikroskopisch kleinen, von ebenen Flächen (Ätzflächen) begrenzten Vertiefungen **(Ätzgrübchen),** die auf Flächen von Kristallen durch vorsichtige Anwendung von Lösungs- (Ätz-) Mitteln künstlich hervorgebracht werden. Verfließen die Ä. ineinander, so bleiben zwischen ihnen ebenso charakteristische **Ätzhügel** stehen. Die Ä. zeigen dieselbe Symmetrie wie der geätzte Kristall und ermöglichen so die Feststellung des Symmetriegrades und von Zwillingsbildungen. Die Ä. sind in ihrer Ausbildungsweise von der Natur des angewandten Ätzmittels abhängig, geben also nicht etwa die Form der den Kristall aufbauenden Moleküle wieder. Als Ätzmittel kommen in Betracht: Wasser (bei den in Wasser löslichen Mineralien) und bes. Salz-, Schwefel- und Flußsäure.



Ätzfiguren: a Topas, Basis mit geschmolzenem Ätzkali geätzt, b Muskovit, Basis mit Flußspat und Schwefelsäure behandelt, c Kieselzink, Brachypinakoid mit Salzsäure, d linker, e rechter Quarzkristall, beide mit Flußsäure geätzt, f Aragonitdrilling, scheinbar ein einfaches Individuum, doch läßt die Lage der Ätzfiguren auf der mit Essigsäure geätzten Basis die Verwachsung von 3 Kristallindividuen (I, II, III) erkennen.

Baumhauer: Die Resultate der Ätzmethode (1894).

Ätzgersdorf, Industriedorf in Niederösterreich, südwestl. Vorort Wiens, (1923) 8400 E., chem. Großindustrie (Pflanzenfett, Farben), Herstellung von Klavieren, Schuhen, Möbeln, Brückenwaagen, Glühlampen; Stoffdruckerei, Dampfsäge.

Ätzgrund, die Deckschicht beim →Ätzen.

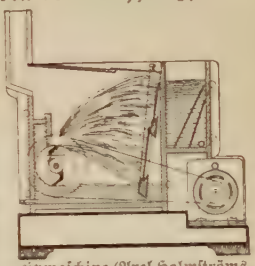
Ätzkali, Ätzkalilauge, →Kaliumhydroxyd.

Ätzkalk, →Kalk.

Ätzkunst, →Kupferstechkunst, →Radierkunst.

Ätzlauge, die Lösung von →Kaliumhydroxyd oder →Natriumhydroxyd.

Ätzmann, →Bildzauber.



Ätzmaschine (Axel Holmströms Patent Sirius).

Ätzmaschine, Hilfsmaschine zur Druckplattenherstellung. Sie schleudert die Ätzflüssigkeit entweder mechanisch mit einem Schaufelrad oder pneumatisch mittels Düsen und Druckluft gegen die eingelegten, mit Ätzgrund versehenen Platten. Vorteil: Ersparnis von Handarbeit, größere Ätztiefe und Beschleunigung der Ätzwirkung.

Ätzmittel, chem. und mediz., →Ätzen.

Ätznatron, Ätznatronlauge, →Natriumhydroxyd.

Ätzpapp, sow. Ätzfarbe (→Zeugdruck).

Ätzpaste, meist Chlorzink oder Ätzkali, zuweilen auch Antimonchlorür oder Arsenik enthaltende Paste; gegen Neubildungen oder Wucherungen, zum Zerstören von Warzen, Muttermalen, Hühneraugen usw. verwendet.

Ätzspitzen, Luftspitzen, mittels der Strickmaschine hergestellte Spitzen, deren Grundgewebe durch ein Ätzmittel, das die Strickfäden nicht angreift, zerstört wird. Bei angemessener Wahl des Grundgewebes und des Ätzmittels können auch baumwollene, wollene und seidene Ä. hergestellt werden. Die Ä. wurden 1881 von Th. Bickel in Plauen i. V. erfunden.

Ätzstifte, walzenförmige Stifte oder Stäbchen, die zum Ätzen von Wunden usw. benutzt werden. Sie bestehen aus einem Ätzmittel (Alaun, Höllenstein, Kupfersulfat, Zinkchlorid), das mit Salpeter zusammengeschmolzen ist.

Ätzsublimat, →Quecksilberchlorid.

Atzvögel, die Nesthocker, →Vögel.

Ätzwasser, die zum →Ätzen verwendete Flüssigkeit.

a. u. (c.), Abk. für anno urbis (conditae) [lat.], im Jahre (nach der Gründung) der Stadt (Rom), auch für ab urbe condita [lat.], seit Gründung der Stadt (Rom); angeblich 753 v. Chr.

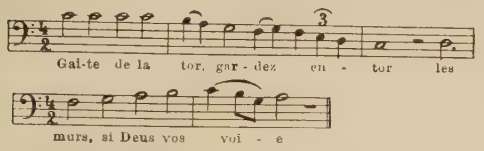
Au (Abk. von Aurum), chem. Zeichen für Gold.

Au, Flußname, →Aue.

Aub, Stadt im BzA. Ochsenfurt des bayr. RgBz. Unterfranken (Karte 49, C 3), im Gollachtal unweit

der württemb. Grenze gelegen, 220 m ü. M., hat (1925) 1080 E. (780 Kath., 220 Evang., 80 Isr.). Die Stadtmauer ist noch teilweise erhalten. A. hat kath. Pfarrkirche aus dem 13. Jahrh., AGer. im ehemal. Schloß (1280—90) der Würzburger Fürstbischöfe; Zollaußenstelle; Bezirkskrankenhaus; Viehmärkte, 8 Jahrmärkte. Südwestl. von A. die im Bauernkrieg zerstörte Burg **Reichelsberg.**

Aubade [obād, frz. von aube 'Morgengrauen'], Tagelied, das die Trennung der Liebenden besingt, eine Liedgattung der →Troubadours; auch Morgenständchen.



Aubade: Altfranzösisch um 1200; nach Georg Schlaeger.

Aubagne [obañj], Kantonshauptstadt im Arr. Marseille des franz. Dep. Bouches-du-Rhône (Karte 66, F 5), östl. von Marseille, (1926) 11700 E., eine gewerbefleißige Stadt; Anbau von Obst (Reinettenäpfel) und Wein (der feurige Aubagnewein, eine Art Muskateller).

Aubanel [obanēl], Théodore, franz. Dichter, *Avignon 26. März 1829, † ebd. 31. Okt. 1886, war Buchdrucker und gehörte neben Roumanille und Mistral zu den Häuptern der neuprovenzalischen Literatur. Er war Mitarbeiter am »Almanach des félibres« (1854ff.) und machte sich bes. bekannt durch sein Gedicht »La Miougrano entre-duberto« (»Der halbgeöffnete Granatapfel«, 1860) und durch das Drama »Lou pan dou pecat« (»Das Brot der Sünde«, 1878).

Legré: Aubanel (1894); Welter: Théod. A. (1904); Maurras: Théod. A. (1928).

Aube [ōb, von lat. alba 'die Helle'], 1) rechter Nebenfluß der Seine (Karte 66, F 3—E 2), entspringt auf dem Plateau von Langres im franz. Dep. Haute-Marne, wird bei Rouvres flößbar und mündet nach einem 248 km langen Lauf (davon 45 km schiffbar) oberhalb Pont-sur-Seine.

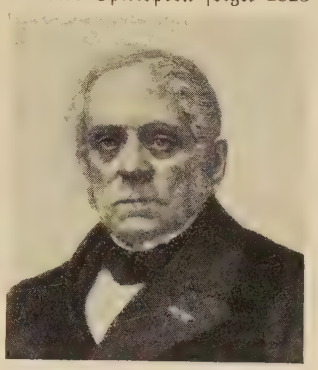
2) Dep. im nordöstl. Frankreich, umfaßt die südl. Champagne und einen Teil von Burgund, 6026 qkm mit (1926) 238250 E. (38 auf 1 qkm), Hauptstadt Troyes. A. ist ein Teil des großen Pariser Beckens mit seinem Schichtstufenland, in dem der Jura mit eingetieften Wasserläufen landschaftlich am stärksten hervortritt. Das Departement besitzt große Wälder. Das milde Klima ist feucht, aber gesund. Trotz des vielfach undankbaren Bodens ist der Ackerbau ausgedehnt. Selbst in der staubigen Champagne pouilleuse werden Hafer und Roggen angebaut. Der Wein stellt einen besonderen Reichtum der Gegend dar. Am meisten gefördert wird Leinwand- und Baumwollindustrie (Mützenmacherei, Strumpfwirkerei und Handschuhfabrikation), nebenbei Gerberei, Töpferei, Fleischverarbeitung.

Aubeldruck, von Aubel 1874 erfundenes, kaum mehr benutztes Reproduktionsverfahren für Strichzeichnungen.

Aubenas [obnaß], Kantonshauptstadt im Arr. Privas des franz. Dep. Ardèche, auf einem die Ardèche 110 m überragenden Hügel am Fuß der Cevennen, 237 m ü. M., in einem fruchtbaren, von erloschenen Vulkanen umgebenen Tal, (1926) 7380 E., neben Kohlen- und Eisenindustrie Seidenspinnerei.

Aubépine [obepin, frz. 'Weißdorn'], Duftstoff der Weißdornblüten. Anisaldehyd hat ähnl. Geruch.

Auber [obār], Daniel François Esprit, franz. Opernkomponist, *Caen 29. Jan. 1782, † Paris 13. Mai 1871, 1812 Schüler Cherubinis, wurde 1842 Direktor des Pariser Konservatoriums, 1857 kaiserl. Hofkapellmeister. Den ersten Erfolg errang er 1820 mit der Oper »La bergère châtelaine«. Nach einer Reihe weiterer Spielopern folgte 1825 sein erstes Meisterwerk »Maurer und Schlosser«. Seine besten Werke, von denen sich noch »Fra Diavolo« (1830), »Gustav III.« (»Der Maskenball«, 1833), »Der schwarze Domino« (1837) und »Des Teufels Anteil« (1843) auch auf den deutschen Bühnen erhalten haben, stempeln ihn zu einem Hauptvertreter der komischen Oper, der an Lebendigkeit und liebenswürdiger Grazie Boieldieu gleichkommt. Weltruhm erlangte A. mit seiner Oper »Die Stumme von Portici« (1828), deren revolutionärer Schwung und deren leidenschaftlich-dramatische Gestaltung den Komponisten der Lustspieloper von einer neuen Seite zeigten und ihn auch als Meister der großen Oper (Meyerbeer, Rossini) erkennen ließen. Die Texte zu den meisten seiner (etwa 50) Opern stammen von Scribe. A. schrieb auch 4 Cellokonzerte, Streichquartette u. a.



Auber

Kohut: Auber (1895); Malherbe: Auber (1911).

Aubergine [obĕrsekīn, frz.], **Albergine,** die Frucht von Solanum esculentum, der südostasiat. Eierpflanze, die bis nach Südeuropa hin viel angebaut und als Gemüse und Salat gegessen wird. Nach ihrer Farbe wird eine bei chines. Porzellanen, bes. der Periode K'ang-hi, vorkommende blaurote Glasur und danach eine ganze Gruppe ostasiat. Porzellane A. genannt.

Aubérive [obērīw], Gem. im franz. Dep. Marne, im Weltkrieg vielfach Brennpunkt der Kämpfe, bes. April 1917. (→Champagne.)

Aubervilliers [obĕrwilīē], **Notre-Dame-des-Vertus,** Kantonshauptstadt im franz. Dep. Seine (Arr. Saint-Denis), nördl. Vorort von Paris, (1926) 48050 E.

Aubignac [obīnjāk], François Hédelin, Abbé d', franz. Schriftsteller, *Paris 4. Aug. 1604, † ebd. 20. Juli 1676, gab in »La pratique du théâtre« (1657; n. Ausg. von Martino 1927) rationalistisch-strenge, von Aristoteles entlehnte Regeln für das Drama; verfaßte außer unbedeutenden Tragödien in Prosa das gegen die Preziösen gerichtete Werk »Nouvelle histoire du temps ou relation du royaume de Coquetterie« (1654, anonym).

Arnaud: L'abbé d'A. (1888).

Aubigné [obīnjē], latinisiert **Albinäus,** Théodore Agrippa d', franz. Hugenott und Schriftsteller, *St.-Maury (bei Pons) 8. Febr. 1552, † Genf 29. April 1630, Sohn eines prot. Edelmanns, studierte in Genf unter Beza und schloß sich Heinrich

von Navarra an, der ihn 1589 zum Statthalter von Maillezais und Vizeadmiral der Küsten von Poitou und Saintonge erhob. Während der Religionskriege (1577—94) entstand A.s poet. Meisterwerk »Les Tragiques« (1616; neu hg. v. Read 1872), worin er die Opfer der prot. Sache feierte. Gegen den Übertritt Heinrichs IV. zum Katholizismus schrieb er die Flugschrift »Confession catholique du Sire de Sancy« (1660). Nach Heinrichs Ermordung (1610) wurde er seines Amtes als Statthalter entsetzt. Seine von 1553 bis 1602 reichende »Histoire universelle« (3 Bde., 1616—20; neu hg. v. de Ruble, 10 Bde., 1887—1909) wurde nach Parlamentsbeschluß von Henkershand verbrannt. A. floh 1620 nach Genf. Sein letztes Werk ist eine gegen den äußeren Schein des Hoflebens geschriebene Satire »Les aventures du baron de Fæneste« (1617). Nach seinem Tode erschienen: »Le printemps, poème de ses amours, stances et odes« (hg. v. Read, 1874) und »Mémoires« (hg. v. Lalanne, 1854 und 1889; deutsch 1854). Eine Gesamtausgabe der »Œuvres« A.s besorgten Réaume und de Caussade (6 Bde., 1873—93).

Réaume: Etude historique et littéraire sur Agrippa d'A. (1883); v. Salis: Agrippa d'A. (1885); Winkler: Th. A. d'A., der Dichter (Diss., 1906); Rocheblave: Agrippa d'A. (1912); Garnier: Agrippa d'A. et le partie protestant (3 Bde., 1928).

Aubigné, Merle d', Theolog, → Merle d'Aubigné.

Aubin [ōbɛ̃], Kantonshauptstadt im Arr. Villefranche des franz. Dep. Aveyron, südl. des Lot, 240 m ü. M., (1926) 9390 E., eine alte Stadt mit Kirche aus dem 12. Jahrh. und Schloßruinen, heute Industriezentrum, da in der Umgebung Steinkohlen, Eisen, Schwefel und Alaun gewonnen werden.

Aublet [ōblɛ̃], Albert, franz. Maler, *Paris 18. Jan. 1851, Schüler von Léon Gérôme, war beliebt als Genre- und Bildnismaler. Er schuf auch Illustrationen, namentlich zu Maupassants Roman »Fort comme la mort«.

Aubonne [ōbɔn], Hauptstadt des Bezirks A. (153 qkm, 1920: 7940 E.) des schweiz. Kantons Waadt (Karte 55, A 4), über dem Flusse A. und über dem Genfer See, 2,5 km nördl. von der Station Allaman der Linie Genf-Lausanne, hat (1920) 1600 ref. E., alte Kirche, Schloß, Gymnasium; Weinbau.

Aubrac, Monts d' [mɔ̃dōbrak], eine zu den Cevennen gehörige, durch Basaltsäulen ausgezeichnete, bis 1471 m hohe Gebirgskette vulkan. Ursprungs, reich an kleinen Seen, Schluchten und Wäldern.

Aubrietia, Kreuzblütergatt., niedrige ausdauernde Kräuter von Rasenwuchs in Gebirgen des Mittelmeergebiets. Die formenreiche A. deltoidea mit lilablauen Blüten wird als Felsenzierpflanze benutzt.

Aubry [ōbri], Pierre, franz. Orientalist und Musikforscher, *Paris 14. Febr. 1874, †Dieppe 31. Aug. 1910, war bahnbrechend auf dem Gebiet der mittelalterlichen Musik und Notationskunde. Seine Veröffentlichungen sind bes. wertvoll durch gute Faksimiles.

Aubry de Montdidier [ōbri dɔ̃ mɔ̃didjē], franz. Ritter, der angeblich um 1371 von Richard de Macaire ermordet wurde. Macaire mußte mit dem ihn wütend anfallenden Hund A.s im Gottesurteil kämpfen, wurde tödlich verwundet und gestand seine Schuld. Der Stoff wurde im Mittelalter oft behandelt. In neuerer Zeit wurde das Melodrama »Der Hund des A. oder der Wald bei Bondy« nach dem Französischen des Guilbert de Pixérecourt (1814) in Wien und 1816 in Berlin gespielt. Als es 1817 auch in Weimar zur Aufführung mit einem dressierten Pudel bestimmt ward, legte Goethe die Leitung der Bühne nieder.

Aubry-Lecomte [ōbri lɔkɔ̃t], Jean-Baptiste, franz. Lithograph, *Nizza 31. Okt. 1787, †Paris 2. Mai 1858, lithographierte in virtuoser Technik nach Gemälden von Girodet-Trioson, Prud'hon, Raffael u. a. und nach eigenen Zeichnungen. Sein Nachlaß (307 Probedrucke) ist im Kupferstichkabinett der Nationalbibliothek zu Paris.

Auburn [ɔbörn], 1) austral. Stadt in Neusüdwales, gehört, ohne Vorstadt zu sein, zum Siedlungsbezirk Groß-Sydney, liegt an der Eisenbahnstrecke nach Parramatta und den Blauen Bergen, (1925) 17 000 E.

2) Stadt im SW des Staates Maine (Ver.St.v.A.; Karte 98, E 2), an den Fällen des Androscogginflusses; Fleischkonservenfabriken, Schuhindustrie, Büchsenerzeugung; (1920) 16 990 E.

3) Stadt im W des Staates New York (Ver.St. v.A.; Karte 98, D 2), am Owascosee; großes Staatsgefängnis (→ Auburnsches Schweigesystem), presbyterianisch-theol. Seminar (1818 gegr.), namhafte Industrie (landw. Geräte, Eisengießereien, Seilerwaren, Teppiche); (1920) 35 680 E.

Auburnsches Schweigesystem [ɔbörn-], eine zuerst vom Staat New York in der Strafanstalt von Auburn eingeführte Art des Vollzugs von Freiheitsstrafen, bei der die Sträflinge bei Tage gemeinsam arbeiten, jedoch mit dem strengen Verbot jeglichen Verkehrs untereinander (Schweigegebot); nachts Einzelhaft. (→ Gefängniswesen.)

Aubusson [ōbysɔ̃], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Creuse (Karte 66, E 4), an der Creuse, 456 m ü. M., (1926) 6330 E., Decken- und Teppichfabrikation (**Aubussonteppiche**, Ripsteppiche nach Art der Gobelins).

Aubusson [ōbysɔ̃], Pierre d', Großmeister des Johanniterordens, *1423, †13. Juli 1503, stammte aus altem franz. Adelsgeschlecht, trat in den Johanniterorden auf Rhodos ein, übernahm eine erfolgreiche Gesandtschaft zu Karl VII. von Frankreich, um dem Orden Gelder gegen die Türken zu verschaffen, und wurde 1476 Großmeister. 1480 schlug er die Flotte Mohammeds II., die Rhodos angriff, zurück. Von Papst Innozenz VIII. wurde er 1489 zum Kardinal erhoben. 1501 führte er den Oberbefehl über die christl. Flotte gegen die Türken.

Bouhours: Histoire de Pierre d'A. (1676; gekürzte Ausg., Brügge 1887).

Aucassin und Nicolete [ōkasɛ̃, nikolɛt], altfranz. Novelle (Chantefable), aus dem Ende des 12. oder Anfang des 13. Jahrh., teils in Prosa, teils in Versen, die gesungen wurden, verfaßt. Sie behandelt mit Verwertung von Motiven aus dem griech. Liebesroman die Liebe des Grafensohns Aucassin de Beaucaire zu der gefangenen Sarazenin Nicolete. Kritische Ausg. von H. Suchier (9. Aufl. von W. Suchier, 1921), Luxusausg. von Tournoux (1912). Deutsche Übersetzungen von W. Hertz im Spielmannsbuch (3. Aufl. 1905), Oppeln-Bronikowski (1911). Eine der zahlreichen dramat. Bearbeitungen des Stoffes ist Platens »Treue um Treue« (1828).

Auch [ōsch], Hauptstadt des Arr. A. und des franz. Dep. Gers (Karte 66, D 5), am Gers, der sie in Ober- und Unterstadt teilt, 166 m ü. M., (1926) 12 280 E., Sitz eines Erzbischofs, Garnison, mit engen, abschüssigen Straßen und regelmäßigen Plätzen, von denen der oberste Aussicht auf die Pyrenäen gewährt; spätgot. Kathedrale St.-Marie, begonnen 1489, Rathaus mit Theater und Museum für Malerei und Geologie, Bibliothek (18000 Bde., Manuskripte aus dem 13. Jahrh., Inkunabeln);

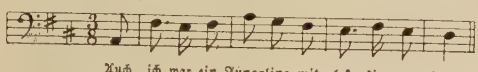
höhere Lehranstalten; Weberei, Weinhandel. A., im Altertum Elimberrum, später Augusta Auscorum, war zu Cäsars Zeit die Hauptstadt der Ausker. Es wurde im 9. Jahrh. Sitz eines Erzbischofs. Im Mittelalter war es Hauptstadt der Gfsch. Armagnac, im 17. Jahrh. der Generalität Gascogne.

Lafforgue: Histoire de la ville d'A. (2 Bde., 1851).

A'uch, Stamm der →Tschetschenen.

Auch du, mein Brutus! Ausruf des sterbenden Cäsar in Shakespeares »Julius Cäsar« (III, 1). Nach einer von Sueton (Cäsar 82) und Cassius Dio (XLIV, 19) berichteten Überlieferung soll Cäsar dem auf ihn eindringenden Brutus auf Griechisch zugerufen haben: »Kai sy teknon?« (»Auch du, mein Kind?«).

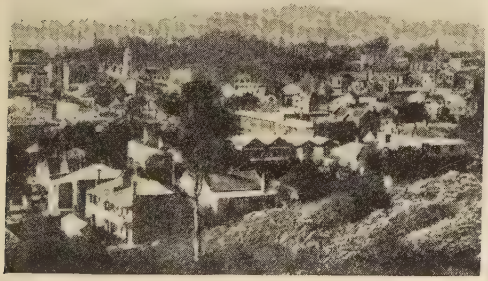
Auch ich war ein Jüngling, Lied des Stadinger aus der Oper »Der Waffenschmied« von Lortzing (1846).



Auch ich war in Arkadien, Übersetzung des lat. →Et in Arcadia ego, zuerst in J. G. Jacobis »Winterreise«; in ähnl. Form bei Wieland (»Pervonte«), Herder (»Ideen 7, 1, »Die Erinnerung«, »Andenken an Neapel«), Goethe (als Motto zur »Ital. Reise«) und Schiller (»Resignation«). Arkadien, das Land der Hirten, wurde gern als Heimat der Dichter betrachtet.

Auckland [*ɔkländ*], 1) engl. Stadt, →Bishop-Auckland.

2) Größte Stadt Neuseelands (Karte 111, B 2 und Lageplan), hat (1926) einschl. Vororte 192 000 E., liegt am Fuße des erloschenen Mount Eden auf der Nordinsel in ausgesprochener Isthmuslage an der Stelle, wo sich die langgestreckte nördl. Halbinsel an den Rumpf der Insel ansetzt zwischen dem Manukauhafen (Tasmansee) und dem eigentl. Hafen der Stadt


Auckland.

an der Waitematabucht des Haurakigolfs (Südsee); A. ist der älteste Hafen Neuseelands (gegr. 1840), besitzt mit einem Güterumschlag von über 2 Mill. t die Hälfte des neuseeländ. Schiffsverkehrs; Ausfuhr hauptsächlich von Kaurikopal und Wolle. A. hat gute Schulen und Kultureinrichtungen, auch ein zur Universität Neuseeland gehörendes University College.

Auckland [*ɔkländ*], George **Eden,** Earl of (1839), engl. Staatsmann, *25. Aug. 1784, †1. Jan. 1849, im Unterhaus (seit 1810) und im Oberhaus (seit 1814) eifriger Whig, wurde 1830 Handelsminister und dann Erster Lord der Admiralität. 1836—42 war er GenGouv. von Ostindien und begann 1838 einen Krieg mit Afghanistan, der nach erfolgreichem Anfang zur Niederlage des brit. Heeres

Auckland (Neuseeland): Lageplan.

im Chaiberpaß (Jan. 1842) führte. 1846 wurde er wieder Erster Lord der Admiralität. Er gab die »Journals and correspondence« seines Vaters, des Diplomaten Lord William A., (4 Bde., 1860—62) heraus.

Trotter: The Earl of A. (1893).

Auckland, Mount [*maunt ɔkländ*], 2000 m hoher Berg der japan. Insel Quelpart (Karte 87, B 7).

Aucklandinseln [*ɔkländ-*], vulkan. Inselgruppe, 380 km südwestl. von Neuseeland gelegen (Karte 118, G 13), bis 700 m hoch, umfaßt die Insel Auckland (440 qkm) und mehrere kleinere Inseln, zusammen 852 qkm, sämtlich gut bewaldet, mit sehr guten, von Walfischfängern benutzten Häfen (Port Roß); nicht dauernd bewohnt. Sie wurden 1806 von Captain Abraham Bristow entdeckt und 1807 Neuseeland zugeteilt.

au contraire [*ō kōträr*, frz.], im Gegenteil.

au courant [*ō kurą̄*, frz. 'auf dem laufenden'], vom Stand einer Angelegenheit gut unterrichtet.

Auct., Aut. [aus lat. auctōrum, autōrum], hinter lat. Tier- und Pflanzennamen Bezeichnung dafür, daß viele Autoren (Beschreiber) den Namen gebrauchen.

Auctor [lat. 'Urheber'], im röm. Recht der Rechtsvorgänger. **A. ad Herennium,** der ungenannte Verfasser eines Lehrbuchs der Rhetorik, das einem gewissen C. Herennius gewidmet ist. Wahrscheinlich ist er mit dem von Quintilian wiederholt zitierten Rhetor Gajus Cornificius identisch. Er hat um 85 v. Chr. geschrieben.

Aucūba, Aukūbe, Pflanzengatt. der Fam. der Kornazeen in Japan, China und im Himalaja. A. japonica, ein immergrüner Strauch Japans mit ledrigen Blättern, braunen, zweihäusigen Blüten und roten Beeren, der seit 1783 in Europa eingeführt ist und als Kalthauspflanze dient, doch bei gutem Schutz den deutschen Winter auch im Freien aushält, heißt wegen ihres gelbfleckigen, orangenblattähnl. Laubes auch **Goldorange.**

Audacter calumniāre, semper aliquid haeret [lat.], »nur keck verleumdet, etwas bleibt immer hängen!«, aus Plutarch entlehntes Sprichwort.

Aude [*ōd*], 1) Fluß in Südfrankreich (Karte 66, E 5), entspringt in den Ostpyrenäen, in 2377 m Höhe, durchfließt die 500 m tiefen, großartigen Schlünde von Carcanières und mündet nordöstl.

von Narbonne, dessen Hafen durch die A. mehr und mehr versandet, in den Golfe du Lion, 223 km lang, auf 150 km flößbar.

2) Dep. im südl. Frankreich, umfaßt mehrere einst zur Languedoc gehörige Landschaften und die Diözese Narbonne, 6342 qkm mit (1926) 291950 E. (47 auf 1 qkm), Hauptstadt Carcassonne. Es hat Anteil an den grundverschiedenen Landschaften der Mittelmeerküste, des Garonnebeckens, der Pyrenäen und Cevennen; das eigentl. Kernland ist die breite, fruchtbare Niederung des Audetals unterhalb Carcassonne, wo sich bei Trèbes die ersten Ölbäume zeigen. Auf dem vorwiegend kalkartigen Boden der Ebene gedeihen Weizen und Mais. Das Tal der A. gehört zu den besten Weinbaugebieten ganz Frankreichs; daneben wird Schaf-, Gänse- und Bienenzucht betrieben. Trotz reicher Bodenschätze, bes. an Kupfer, spielt Metallindustrie bisher nur eine mäßige Rolle, wichtiger ist die Produktion von Wollwaren, bes. um Carcassonne.

Audefroi le Bâtard [ōdfrŭą lö bātą̈r], franz. Kunstdichter, erneuerte Anfang des 13. Jahrh. ältere Romanzen (chansons d'histoire), hg. v. Bartsch »Altfranz. Romanzen und Pastourellen« (1870) und Cullmann »Die Lieder und Romanzen des A.« (1915).

Audenarde, Stadt in Belgien, →Oudenaarde.

Audenshaw [ɔdənschɔ], Stadt in der engl. Gfsch. Lancaster, mit (1921) 7880 E., Baumwoll-, Maschinenfabriken.

Audh, Provinz in Brit.-Vorderindien, →Vereinigte Provinzen von Agra und Oudh.

Audiātur et altera pars [lat. 'Gehört werde auch der andere Teil'], ein aus röm. Recht stammender Prozeßgrundsatz, der darauf beruht, daß nur die Anhörung beider Parteien in der Regel ein richtiges Urteil ermöglicht.

Audienz [lat. 'Gehör'], Empfang bei Fürsten und hohen Staatsbeamten. **Öffentliche A.,** wie sie in absoluten Staaten üblich waren (z. B. in Österreich noch unter Joseph II.), bei denen jedermann zu dem Regenten Zutritt hatte und ihm sein Gesuch vorbringen konnte, hatten sich nur vereinzelt erhalten, so im Ghzgt. Hessen, Mecklenburg-Strelitz und Sachsen-Meiningen. Über das Audienzrecht der Botschafter →Gesandter.

Bei Gerichten waren A. früher Verhöre, Vorbescheide und mündliche Verhandlungen **(Audienztermine).** In Spanien und Südamerika ist A. als Name für höhere Gerichte (audiencia) erhalten geblieben.

Audierne [ōdi̯ą̈rn], Hafenstadt im Arr. Quimper des franz. Dep. Finistère (Karte 66, A 2/3), an der Mündung des Goyen, 49 m ü. M., (1926) 4200 E., malerischer Fischereihafen (insbesondere Sardinen), mit hydrogr. Schule, Austernparken und Seebädern.

Audiffret-Pasquier [ōdifrą̈ pākj̈ē], Edme Armand Gaston, Herzog von, franz. Politiker, *Paris 20. Okt. 1823, †das. 4. Juni 1905, Sohn eines Grafen Audiffret, wurde von seinem Großonkel, dem Herzog von →Pasquier, adoptiert, gehörte unter dem Kaiserreich Napoleons III. zur orleanistischen Opposition und erstattete 1871 als Mitglied der Nationalversammlung den Bericht des Untersuchungsausschusses über den Krieg von 1870. 1874 wurde er zum Vizepräsidenten, 1875 zum Präsidenten der Nationalversammlung und 1876 des Senats gewählt. Als Führer der gemäßigten Republikaner zwang er 1877 das Ministerium Broglie zum Rücktritt; nach den Neuwahlen vom Jan. 1879 wurde er aber nicht wieder zum Präsidenten gewählt. Bis 1896 war er Vorsitzender des orleanistischen Komitees. A. gab die »Mémoires du chancelier Pasquier« (6 Bde., 1894—1908) heraus und verfaßte eine »Histoire du duc de Richelieu« (1905).

Audincourt [ōdākų̈r], Kantonshauptstadt im Arr. Montbéliard des franz. Dep. Doubs, r. vom Doubs, (1926) 9650 E., bildet zusammen mit dem nahen Valentigney (5580 E.) ein wichtiges industrielles Zentrum.

Audion [von lat. audīre 'hören'], in der Radiotechnik eine gleichzeitig als Detektor arbeitende Verstärkerröhre.

Audionvoltmeter, auch **Röhrengalvanometer,** Instrument, das die Verstärkerwirkung der Elektronenröhre benutzt, um äußerst geringe Ströme und Spannungen zu messen. Die zu messende Spannung wird dem Gitter zugeführt; man erhält den verstärkten Strom im Anodenkreis, wo man ihn mit einem gewöhnl. Strommesser bestimmt.

Auditeur [ōditǫ̈r, frz.], im franz. Recht Militärrichter; in Deutschland bis 1900 Bezeichnung der Militärjustizbeamten. Es gab einen Generalauditeur, ferner Korps-, Divisions-, Gouvernements- und Garnisonauditeure. (→Militärjustizbeamte.)

Auditiōn [lat.], →Stimmenhören.

Auditor [lat. 'Zuhörer'], in der Gerichtssprache des Mittelalters bes. dasjenige Mitglied eines Gerichts, dem die Vernehmung der Parteien übertragen war. In Italien und Spanien wurden damit (Uditori, Oydores) die Mitglieder der höhern Gerichtshöfe bezeichnet, z. B. Auditores Rotae Romanae, die Mitglieder des berühmten päpstl. Gerichtshofs. In einigen Staaten hießen A. die Beamten der Militärjustiz. Heute ist die Bezeichnung nur noch in der Schweiz für den öffentl. Ankläger des Divisionsgerichts gebräuchlich.

Auditōrium [lat.], Hörsaal, Lehrsaal (bes. in Universitäten); Zuhörerschaft.

Audiwerke A.-G., Automobilfabrik in Zwickau, gegr. 16. Juli 1909 unter der Firma: **August Horch, G. m. b. H., Automobilwerke;** firmierte seit 1910 A. und wurde 1915 A.-G. Aktienkapital (1927): 1100000 *RM.* (1928: 226 Arbeiter, 73 Angestellte.)

Audjila, Oase der Libyschen Wüste, →Augila.

Audley [ɔdli], Stadt im N der engl. Gfsch. Stafford, hat (1921) 14740 E., die großenteils in den Fabriken der benachbarten →Potteries und in den nahen Kohlen- und Eisengruben arbeiten.

Audoenus, Johannes, neulat. Dichter, →Owen, John.

Audorf, Jakob, Schriftsteller, *Hamburg 1. Aug. 1835, †das. 20. Juni 1898. Durch seinen Vater, den »alten Jakob Audorf«, der 1847 und 1848 in der radikalen Demokratie Hamburgs hervorgetreten und 1863 den Ideen Lassalles gefolgt ist, wurde A. frühzeitig mit sozialist. Gedanken vertraut. 1857 wanderte er in die Schweiz aus und wurde 1858 Präsident des Arbeitervereins in Winterthur. 1861 ging er nach Paris und kehrte 1863 über London nach Hamburg zurück. 1864 wurde A. Vorstandsmitglied des »Allgem. Deutschen Arbeitervereins«. Sein damals verfaßtes, nach der Melodie der Marseillaise gesungenes Lied »Wohlan, wer Recht und Arbeit achtet« (die sog. Arbeitermarseillaise) ist der Kampfgesang der deutschen Sozialdemokratie geworden. 1868, 1875 und 1881 unternahm A. Reisen nach Rußland, 1887 wurde er Redakteur und Wochenchronist des »Hamburger Echos«. 1889 erschienen seine »Reime eines deutschen Arbeiters«, 1892 seine gesammelten »Gedichte«.

Audran [ōdrā], franz. Kupferstecherfamilie. Gérard A., *Lyon 2. Aug. 1640, †Paris 26. Juli 1703, Schüler seines Vaters Claude A. (1597—1675) und des Carlo Maratta in Rom, Hofkupferstecher Ludwigs XIV., schuf große Stiche nach Pietro da Cortona und bes. nach den Alexanderschlachten von Lebrun im breiten, malerischen Stil und einer Mischung aus Radier- und Grabsticheltechnik. Er schrieb »Les proportions du corps humain . . .« (1683, neu herausgegeben 1894—95). In seiner Art arbeiteten seine Neffen und Schüler Benoît A., *Lyon 22. Nov. 1661, †Sens 2. Okt. 1721, und Jean A., *Lyon 28. April 1667, †Paris 17. Juni 1756. — Ein späteres Mitglied der Familie, Michel A., *Paris 20. Febr. 1701, †das. 25. März 1771, gehört zu den besten Teppichwirkern der Pariser Gobelinmanufaktur.

Duplessis: Les A. (1892).

Audran [ōdrā], Edmond, franz. Komponist, *Lyon 11. April 1842, †Tierceville 17. Aug. 1901, Sohn des Tenors Marius A., war Organist in Marseille, lebte seit 1877 in Paris und schrieb Kirchenmusik und 38 Opern und Operetten in graziös-leichtem Stil. Die bekanntesten sind: »Der Großmogul«, »La Mascotte«, »Miß Helyett«.

Aydschila, Oase der Libyschen Wüste, →Augila.

Audubon [frz. ōdübō, engl. ɔ́djubɔn], John James, amerik. Zoolog, bes. Vogelforscher, * auf einer Pflanzung bei New Orleans 4. Mai 1780 als Sohn eines franz. Admirals, †New York 27. Jan. 1851. Durchstreifte viele Jahre mit dem Schotten Alex. Wilson Gebirge, Wälder, Flüsse Nordamerikas. Schrieb: »Birds of America« (4 Bde., 1828—39; 3. Aufl., 8 Bde., New York 1865), das 448 Tafeln mit 1065 Vogelbildern umfaßte, ferner »American ornithological biography« (5 Bde., 1831—39); mit John Bachmann: »The Quadrupeds of North-America« (3 Bde., 1843—50, in Fol.; 2. Aufl. 1853) und »Biography of American quadrupeds« (1846—50).

Saint-John: Audubon (1856); Life and adventures of A. by himself (2. Aufl. 1869); Maria Audubon: A. and his journals (2 Bde., 1898).

Aue, Au, 1) der durch junge Anschwemmung gebildete alluviale Tal- oder Seeboden; 2) Name vieler kleiner Flüsse in Hannover, Oldenburg und Schleswig-Holstein, entsprechend dem oberdeutschen Ach, Ache, niederländ. und niederdeutschen →Aa, darunter als bedeutendster ein l. Nebenfluß der Weser oberhalb Nienburg (Karte 45, C D 2), der die sumpfreiche Niederung nördl. des Wiehengebirges entwässert.

Aue (Erzgebirge), Stadt in der Ahptmsch. Schwarzenberg der sächs. Krhptmsch. Zwickau (Karte 48, D 3), 350—450 m ü. M., in einem tiefen Talkessel des Erzgebirges an der Mündung des Schwarzwassers in die Zwickauer Mulde gelegen; infolge seiner lebhaften Industrie (Maschinen, Metallwaren, Wäsche, Webereien) und der günstigen Verkehrslage zwischen dem oberen Erzgebirge und den Industriezentren Sachsens (Bahnlinien Chemnitz-A.-Adorf und Zwickau-A.-Annaberg) ist A. Hauptort des oberen Muldentals, hat (1925) 21300 E. (etwa 90% Evang.); AGer., Finanzamt, Reichsbanknebenstelle und 5 weitere Bankfilialen; Oberreal-, Gewerbe-, höhere Handels-, Klöppelschule, Fachschule für Metallbearbeitung und Installation, Volkshochschule, Volksbücherei.

Sieber: Festschrift zur 750-Jahr-Feier der Stadt A. (1923).

Aue, Hartmann von, →Hartmann von Aue.

Auelehm, durch Ablagerung der Flußtrübe bei Überschwemmungen gebildeter Lehm der Talauen.

Auellimiden, nordafrik. Stamm, →Tuareg.

Auen, württemb. Stadt, →Owen.

Auenbrugger, Leopold, Edler von **Auenbrugg,** Mediziner, *Graz 19. Nov. 1722, †Wien 18. Mai 1809, wirkte das. erst am Span. Hospital, sodann als prakt. Arzt. Er ist der Erfinder der Perkussion und veröffentlichte seine bahnbrechende Untersuchungsmethode in dem Werke »Inventum novum ex percussione thoracis humani, ut signo, abstrusos interni pectoris morbos detegendi« (1761); Neuausg. (Faksimile) mit deutscher, franz., engl. Übersetzung und Biographie von M. Neuburger (1922).

Auenrecht, →Anger.

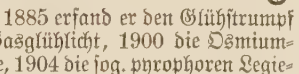
Auenwald, die Pflanzengesellschaft der durchfeuchteten Talebenen der Flüsse; besteht in Mitteleuropa in urspr. Zustand bes. aus Erlen, Weiden, Pappeln, Eschen mit Unterholz und hohem Krautwuchs; in besiedelten Gegenden ist er meist stark ausgeholzt und zurückgedrängt.

Auer. 1) A. von Welsbach, Aloys, Ritter (1860), Buchdrucker, *Wels 11. Mai 1813, †Hietzing bei Wien 10. Juli 1869, 1837 Lehrer in Linz, 1841 Direktor der Hof- und Staatsdruckerei in Wien, die unter seiner Leitung (bis 1864) zu hohem Ansehen gelangte. A. erfand den Naturselbstdruck, die selbsttätige Schnellpresse, die selbsttätige Kupferdruckpresse und schrieb: »Typenschau des gesamten Erdkreises« (1845), »Geschichte der k. k. Hof- und Staatsdruckerei« (1851), »Die Entdeckung des Naturselbstdrucks« (1853).

Beiträge zur Geschichte der Auer (2. Aufl. 1862).

Dr. Carl Auer von Welsbach.

2) A. von Welsbach, Carl, Freiherr, Chemiker, Sohn von 1), *Wien 1. Sept. 1858, studierte unter Bunsen in Heidelberg, wo er Untersuchungen über die »seltenen Erden« begann, die er an der Wiener Universität fortsetzte. 1885 zerlegte er das Didym in die beiden Elemente Praseodym und Neodym, ebenso 1908 das Ytterbium in das Aldebaranium und Kassiopeium. Von größter Bedeutung sind seine Erfindungen im



Beleuchtungswesen. 1885 erfand er den Glühstrumpf (Auerstrumpf) für Gasglühlicht, 1900 die Osmium- (Osram-) Glühlampe, 1904 die sog. pyrophoren Legierungen (Auermetall) von Zer und Eisen, die beim Reiben starke Funken geben und für Taschenfeuerzeuge und Gasanzünder verwendet werden.

3) Erhard, bayr. Politiker, * Dommelstadl (bei Passau) 22. Dez. 1874, Neffe von 5), anfangs Landarbeiter, dann Kaufmann, wurde 1907 in den Landtag gewählt und 1908 Landessekretär der sozialdem. Partei Bayerns. Er nahm am Weltkrieg teil und wurde nach der Revolution 8. Nov. 1918 bayr. Minister des Innern. 21. Febr. 1919 durch ein Attentat im Landtag schwer verwundet, trat er zurück, behielt

aber die Führung der bayr. Mehrheitssozialisten. Seit 1919 gehört er auch dem Reichstag an.

4) Hans, schweiz. Baumeister, * Wädenswil 26. April 1847, † Bern 30. Aug. 1906, Schüler von Semper in Zürich, seit 1890 Prof. für Geschichte der Baukunst und Bildhauerkunst an der Universität Bern, erbaute das Parlamentsgebäude in Bern (1894—1902) in einem Stil, der sich an die florentin. Frührenaissance anschloß, die Postgebäude in Solothurn und Liestal u. a.

5) Ignaz, deutscher Politiker, * Dommelstadl (bei Passau) 19. April 1846, † Berlin 10. April 1907, ursprünglich Sattler, war 1877—78, 1880—81, 1884—87 und dann seit 1890 sozialdem. Reichstagsabgeordneter für den sächs. Wahlkreis Glauchau-Meerane. Als Mitglied des Parteivorstands wirkte er für straffe Parteizucht und feste Organisation; im Richtungsstreit innerhalb der Sozialdemokratie gehörte er zum revisionistischen Flügel.

Bernstein: Ignaz A. (1907).

6) Leopold von, ungar. Geiger, * Veszprém, 7. Juni 1845, studierte in Budapest, Wien und bei Joachim in Hannover, wurde 1868 Soloviolinist des Zaren und Prof. am Konservatorium in Petersburg, 1888—92 Dirigent der Sinfoniekonzerte, 1895 geadelt und lebt seit 1918 in New York als berühmter Lehrer.

7) Ludwig (Pseudonym: **Onkel Ludwig**), kath. Lehrer und Volksschriftsteller, * Loaber (Oberpfalz) 11. April 1839, † Donauwörth 28. Dez. 1914, gründete 1875 in Donauwörth eine noch jetzt bestehende Knabenanstalt (→Cassianeum). Mit dem Cassianeum sind geschäftliche Unternehmungen verbunden, u. a. auch ein Verlag kath. Volksschriften (»Monika«, »Schutzengel«, »Notburga«, »Raphael«), die A. z. T. selbst herausgab. Schriften: »Klaus der Knecht« (2. Aufl. 1886), »Schwäb. Märchen« (2. Aufl. 1886), »Alte Ziele — Neue Wege« (1897—98), »Die Pädag. Stiftung Cassianeum in Donauwörth« (1910), »Die erzieherische Arbeitsgemeinschaft« (1913).

Auerbach. **1) A. in Bayern**, Stadt im BzA. Eschenbach des bayr. RgBz. Oberpfalz (Karte 49, F 3), 452 m ü. M., im Fränkischen Jura, l. der Pegnitz, Nebenbahn nach Ranna an der Hauptlinie Schnabelweid-Nürnberg, hat (1925) 2830 meist kath. E., Pfarrkirche mit Hochaltar im Rokokostil von 1687; in der Nähe ein Eisenerzwerk und einige Höhlen mit Versteinerungen.

2) A. im Erzgebirge, Ldgem. in der sächs. Ahptmsch. und Krhptmsch. Chemnitz, 495 m ü. M., an einem Nebenfluß der Zwönitz, (1925) 3520 meist evang. E.; Strumpfindustrie.

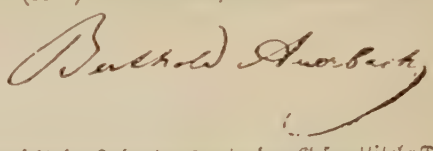
3) A. in Hessen, Ldgem. im Kreis Bensheim der hess. Prov. Starkenburg, hat (1925) 3200 meist evang. E., 120 Kath., 50 Isr., 30 Sonstige); seine klimatisch günstige Lage an der Bergstraße, 120 m ü. M., gegen O durch den Odenwald geschützt, zusammen mit der landschaftlich reizvollen Umgebung (Melibokus 515 m, Ruine des Auerbacher Schlosses von 1400, die **Fürstenlager** genannte Gruppe kleiner Jagdhäuser aus dem 18. Jahrh.) und die bequeme Verkehrslage an der Main-Neckar-Bahn machen A. zu einer beliebten Sommerfrische (1926: 2000 Kurgäste). Weinbau.

Schröder: Dorf und Schloß A. an der Bergstraße (1905).

4) A. (Vogtland), Amtsstadt der Amtshauptmannschaft A. (427 qkm, 127200 E.) der sächs. Krhptmsch. Zwickau (Karte 48, C 3), etwa 500 m ü. M. im oberen Göltzschtal, Kreuzungspunkt der Bahnen Zwickau-Oelsnitz und Falkenstein-Herlasgrün, hat (1925) 19450 E. (davon etwa 750 Kath.); Ahptmsch., AGer., Finanz-, Forstamt, Reichsbanknebenstelle, mehrere Bankinstitute; Oberreal-, deutsche Oberschule, höhere Handels-, Gewerbe-, Weißwarenindustrie- und Haushaltungs-, Stickereifachschule, landw. Lehranstalt, Volksbibliothek; Textilindustrie (Gardinen, Weißwaren). Südöstl. im Wald die Volkslungenheilanstalten Reiboldsgrün und Albertsberg.

Freytag: A. in Wort und Bild (1901); Richter: Wanderbuch für den Bz. A. (1920).

Auerbach, Berthold, Schriftsteller, * Nordstetten bei Horb 28. Febr. 1812 von jüd. Eltern, † Cannes 8. Febr. 1882. Infolge der Untersuchung gegen die burschenschaftlichen Bestrebungen saß A. 1836 einige Monate in Haft auf dem Hohenasperg. Seit 1859 lebte er meist in Berlin. A.s erste Schriften waren: »Das Judentum und die neueste Literatur« (1836) und eine Reihe von Romanen aus der



Geschichte des Judentums unter dem Gesamttitel »Das Ghetto«, darunter »Spinoza« (1837) und »Dichter und Kaufmann« (1839). Hieran schloß sich die Übersetzung von »Spinozas sämtlichen Werken« mit Lebensbeschreibung (5 Bde., 1841; 2. Aufl., 2 Bde., 1871). Aber erst die »Schwarzwälder Dorfgeschichten« (2 Bde., 1843; n. F., Bd. 3 und 4, 1853—54; Volksausg., 8 Bde., 1871) machten ihn berühmt, so bes. »Die Frau Professorin« und »Barfüßele«, die jedoch an Gehalt von »Diethelm von Buchenberg« übertroffen werden. A. stattete seine Bauern übermäßig mit Reflexion aus und gab ihnen oft eine gekünstelte Naivität. Sein Volkskalender »Der Gevattersmann« (1845 und 1846; vermehrte Gesamtausgabe u. d. T. »Schatzkästlein des Gevattersmannes«, 6. Aufl. 1875) setzte die Art der Dorfgeschichten fort. 1858—69 gab A. einen Volkskalender heraus, dessen Hauptinhalt u. d. T. »Zur guten Stunde, gesammelte Volkserzählungen« (2 Bde., 1872; 2. Aufl. 1874—75) wieder abgedruckt wurde. Es folgten die weitschichtigen Zeit- und Erziehungsromane »Auf der Höhe« (1865), »Das Landhaus am Rhein« (5 Bde., 1869), »Waldfried« (3 Bde., 1874), »Brigitta« (1880) u. a. In den neuen Dorfgeschichten »Nach dreißig Jahren« (3 Bde., 1876) ließ A. mit wenig Glück seine früheren Gestalten wieder auftreten. A.s dramat. Versuche sind ohne Bedeutung. Seine gesammelten Schriften erschienen (20 Bde.) 1857—59 und (22 Bde.) 1863 f., eine Volksausg. 1911 (12 Bde.), Auswahl (hg. v. Bettelheim, 15 Bde.) 1913; »Sämtliche Dorfgeschichten« (10 Bde.) 1900. A.s Briefe an seinen Vetter Jak. A. gab dieser heraus (2 Bde., 1884). A.s literarischer Nachlaß ging 1897 in den Besitz des Schwäbischen Schillervereins für das Archiv in Marbach über.

Erich Schmidt: B. A. (in Charakteristiken, 1. Reihe, 2. Aufl. 1902); Bettelheim: B. A., der Mann, sein Werk, sein Nachlaß (1907).

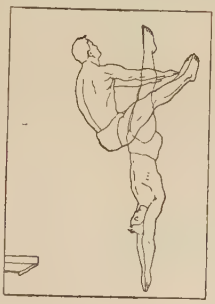
Auerbachs Keller, berühmter, 1530 von dem Leipziger Ratsherrn Heinr. Stromer (aus Auerbach in der Oberpfalz, danach auch Heinrich Auerbach genannt) angelegter, teilweise noch jetzt als Weinstube benutzter Keller in Leipzig, Grimmaische Straße; seit dem Anfang des 17. Jahrh. mit der Faustsage in Ver-

bindung gebracht. Faust soll (1525) auf einem Fasse die Treppe emporgeritten sein.

Beschreibende Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler des Kgr. Sachsen, Heft 17—18: Stadt Leipzig (1895—96); Wustmann: Der Wirt von A. K. (1902); Kroker: Doktor Faust und A. K. (1903).

Auerbachs Keller: Gemälde im oberen Keller, zweite Hälfte des 16. Jahrh. (Faust an der linken Schmalseite des Tisches; dann folgen drei Studenten und fünf Musikanten; neben dem Faß ein Küfer).

Auerbachsprung, Wasserkunstsprung (genannt nach Schwimmlehrer Auerbach), bei dem der Körper nach dem Absprung vom Brett eine Drehung rückwärts um die Querachse ausführt.



Auerbachsprung.

Auerberg, Porphyrkuppe des Unterharzes, nordöstl. von Stolberg. Der Gipfel, die **Josephshöhe,** 576 m hoch, trägt einen Aussichtsturm in Kreuzform.

Auerhuhn, Rieshuhn, Auerwild, Tetrao urogallus, im männl. Geschlecht **Auerhahn, Urhahn,** das größte der europ. Waldhühner (hierzu buntes Bild S. 53). Der Hahn wird 1 m lang bei 1,10—1,40 m Flügelspannweite und $3\frac{1}{2}$—6 kg Gewicht. Sein Gefieder ist schwarzgrau, hellgrau gewässert, unten schwarz und weiß gefleckt, die Brust schön stahlgrün. Über jedem Auge ist eine rote, kahle, warzige Stelle (Rose); die sehr kräftigen Füße sind bis an die Zehen befiedert. Die Auerhenne ist um ein Drittel kleiner, rostbraun mit dunklen Querbinden und Zickzacklinien, unten weißlich mit dunklen Querflecken und Querbändern (außer dem dunkelrostgelben Kropf). Das A. ist im nördl. Europa und Asien und in den Gebirgsgegenden Mitteleuropas heimisch und Standvogel. Der Hahn, außerhalb der Begattungszeit (Balzzeit) ungesellig, nährt sich, bes. in der Balzzeit, von Fichten- und Kiefernnadeln (wovon sein zähes Fleisch nach Terpentin riecht), im Sommer und Herbst außerdem von Nadelholztrieben, Beeren, Bucheckern, im Winter von Nadeln, Baumknospen, Heide- und Heidelbeerstengeln. Sein Magen enthält meist 30—50 g rundgeriebener Kieselsteinchen (vom Jäger »Perlen« genannt). Die gesellig lebende Henne frißt lieber als Nadeln Knospen von Laubbäumen, junge Blätter, Blütenknöspchen, Beeren, auch Getreidekörner und Kerbtiere. Ihr Fleisch ist wie das der jungen Vögel wohlschmeckend. Außer gewöhnl. Losung und Harn geben alle A. Blinddarmlosung (Falzpech) von sich, eine breiige, an der Luft erhärtende und pechschwarz werdende, dem Blinddarm entstammende Masse. Die Balzzeit fällt in den ersten Frühling. Der Hahn lockt dann in den frühesten Morgenstunden durch das sog. Balzen (→Balz) von einem einzeln stehenden Baum die Hennen, deren sich mehrere zu einem Hahn gesellen, zur Begattung. Die Henne legt in eine seichte, mit etwas dürrem Reisig umgebene Erdgrube je nach ihrem Alter 5—16 gelblichweiße, rotgelb gefleckte Eier, die sie in 28—30 Tagen ausbrütet. Das A. zählt zur hohen Jagd. Abschuß des Hahnes während der Balzzeit. Über Bastarde zwischen Auer- und Birkwild (das Rackelwild) →Rackelhuhn.

Wurm: Das Auerwild (2. Aufl. 1885). Der Auerhahnjäger (1888); A. B. Meyer: Unser Auer-, Rackel- und Birkwild (1887); Czynk: Das Auerwild (1897).

Auerlicht, →Gasglühlicht.

Auermetall, bei Reibung leicht funkengebende Legierung von Zer mit Schwermetallen, die für Feuerzeuge, Gaszünder u. a. verwendet wird.

Auernheimer, Raoul, österr. Dichter, * Wien 15. April 1876, wo er als Schriftleiter der »Neuen Freien Presse« tätig ist, schrieb Skizzen, Novellen Lustspiele, Romane melancholisch-satir. Haltung mit Wiener Lokalfarbe. Seine ersten Erzählungen erschienen u. d. T. »Rosen, die wir nicht erreichten« (1900); den ersten größeren Bühnenerfolg hatte er mit dem Lustspiel »Die große Leidenschaft« (1904); das Verslustspiel »Casanova in Wien« (1924) brachte ihm den Volkstheaterpreis. A.s »Lustspielnovellen« (1922) spiegeln seine Persönlichkeit und Entwicklung [bes. charakteristisch wider.

Auerochse, →Ur.

Auersberg, Gipfel des westl. Sächs. Erzgebirges, südöstl. von Eibenstock (Karte 47, H 4), 1018 m hoch, mit Aussichtsturm und berühmter Aussicht.

Auersperg, österr. Uradelsgeschlecht, angeblich im 11. Jahrh. aus Schwaben nach Krain eingewandert (Stammschloß im Ort A. im jugoslaw. Oblast Laibach). Der erste urkundlich genannte Vertreter des Geschlechts ist Herbord (Herward) v. A. (1241—60). Engelhard v. A. wurde 1463 von Kaiser Friedrich III. zum Obersterblandkämmerer und Obersterblandmarschall in Krain und der Windischen Mark ernannt. Durch seine Söhne Pankraz und Volkhard teilte sich das Geschlecht in die beiden, noch heute in mehreren Zweigen und Ästen blühenden Linien, die Pankrazsche und die Volkhardsche. Jene wurde 1539 in den Freiherrnstand, 1630 in den Grafenstand erhoben, diese 1573 bzw. 1673. Der zweite Zweig des zweiten Astes der Pankrazschen Linie erlangte durch seinen Stammvater Johann Weikhard v. A. 1653 die reichsfürstl. Würde. Das Stammwappen ist ein goldener Stier (Auerochs) in rotem Feld.

Auersperg: Stammwappen.

1) Adolf, Fürst, österr. Staatsmann, Bruder von 3), *21. Juli 1821, †Schloß Goldegg (Niederösterreich) 5. Jan. 1885, anfangs Kavallerieoffizier, wurde vom verfassungstreuen Grundbesitz in den böhm. Landtag gewählt, 1867 zum Oberstlandmarschall von Böhmen, 1868 zum Mitglied des Herrenhauses und 1870 zum Landespräsidenten von Salzburg ernannt. Nach dem Sturz des Ministeriums Hohenwart wurde er im Nov. 1871 österr. Ministerpräsident, führte die Wahlreform durch, auf Grund deren zum erstenmal ein direkt gewähltes österr. Parlament zusammentrat, und brachte Juni 1878 nach großen Schwierigkeiten den Ausgleich mit Ungarn im Reichsrat durch. Im Febr. 1879 trat er zurück und wurde Präsident des Obersten Rechnungshofs.

2) Anton Alexander, Graf von, Dichter unter dem Pseudonym Anastasius →Grün.

3) Carlos, Fürst, österr. Staatsmann, Bruder von 1), *1. Mai 1814, †Prag 4. Jan. 1890, trat im letzten Jahrzehnt der Ära Metternich für eine Erweiterung der Rechte des böhm. Landtags ein und wurde 1861 Präsident des österr. Herren-

hauses. Ende 1867 trat er als Ministerpräsident an die Spitze des sog. Bürgerministeriums; er bekämpfte die föderalistischen Absichten Beusts und nahm, als dieser auf eigene Hand mit den Führern der Tschechen zu unterhandeln begann, Sept. 1868 seine Entlassung. Gegner des Ministeriums Hohenwart-Schäffle, setzte er sich eifrig für die Politik des Kabinetts Adolf A. ein und bekämpfte 1879/80 im Herrenhaus wieder die Versöhnungspolitik des Grafen Taaffe. Dann zog er sich vom polit. Leben ganz zurück und legte 1883 auch das Amt eines Oberstlandmarschalls von Böhmen nieder.

4) Herbard VIII., Freiherr von, österr. General, *11. März 1528, †bei Budatsky 22. Sept. 1575, begünstigte als Landeshauptmann von Krain die Reformation und die Entstehung einer slowen. Literatur, verteidigte die kroat. Grenze gegen die Türken und fiel im Kampf mit ihnen.

Radics: Herbard VIII., Frh. zu A. (1862).

5) Johann Weikhard, Fürst, österr. Staatsmann, *11. März 1615, †Laibach 13. Nov. 1677, Geheimer Rat und Erster Minister der Kaiser Ferdinand III. und Leopold I., wurde 17. Sept. 1653 in den Reichsfürstenstand erhoben und 1654 mit den schles. Herzogtümern Münsterberg und Frankenstein belehnt. Als er durch geheime Verbindungen mit Ludwig XIV. die Kardinalswürde zu erlangen suchte, wurde er 1669 gestürzt, zum Tode verurteilt, aber dann begnadigt und auf seine Güter verwiesen.

6) Karl, Fürst, österr. Politiker, *Wien 26. Febr. 1859, †das. 20. Okt. 1927, Sohn von 1), folgte seinem Oheim Carlos 1890 als Chef der fürstl. Linie des Hauses A. 1894—1902 gehörte er als Vertreter des verfassungstreuen Großgrundbesitzes dem niederösterr. Landtag an; im Herrenhaus war er einige Jahre Führer der Verfassungspartei.

7) Leopold, Graf von, österr. Staatsmann, *Budapest 16. Mai 1855, †Baden (bei Wien) 23. Febr. 1918, trat 1877 in den Staatsdienst, wurde 1886 Bezirkshauptmann und 1896 Statthaltereirat in Linz. 1898 wurde er als Hofrat in das Ministerium des Innern berufen und 1902 zum Sektionschef ernannt. Sept. 1905 übernahm er im Kabinett Gautsch das Handels-, Juni 1906 das Ackerbauministerium; Nov. 1907 trat er zurück. [schalls →Davout.

Auerstaedt, Herzogstitel des napoleon. Mar-

Auerstedt, preuß. Dorf nordwestl. von Bad Sulza (Karte 47, F 2), im Kr. Eckartsberga (Prov. Sachsen), 600 evang. E.

A. ist bekannt durch die Schlacht vom 14. Okt. 1806 zwischen Preußen und Franzosen, die gleichzeitig mit der von Jena stattfand. Als der Oberfeldherr der preuß. Armee, Herzog Karl von Braunschweig, nicht mehr daran zweifeln konnte, daß Napoleon längs der Saale den linken Flügel der gegen den Thüringer Wald genommenen preuß. Aufstellung umgangen hatte, beschloß er, links abzumarschieren, die Saale weiter abwärts zu überschreiten und jenseits dem Feind entgegenzugehen. Doch schon bei Hassenhausen stieß man im Nebel auf das Davoutsche Korps, das sofort angegriffen wurde. Als aber Herzog Karl durch beide Augen geschossen wurde, hörte alle Leitung auf, und die Niederlage des Fürsten Hohenlohe bei Jena zog auch die bei A. geschlagene Armee in die völlige Auflösung hinein.

v. Lettow-Vorbeck: Der Krieg von 1806 und 1807, Bd. 1: Jena und A. (2. Aufl. 1899).

Auerswald, deutsches Uradelsgeschlecht, dessen gleichnamiger Stammsitz bei Chemnitz liegt, zuerst 1263 urkundlich erwähnt. Es kam 1498 nach Preußen, wo es auf Faulen (Kr. Rosenberg) angesessen ist.

Voigt: Beiträge zur Gesch. der Familie v. A. (1824).

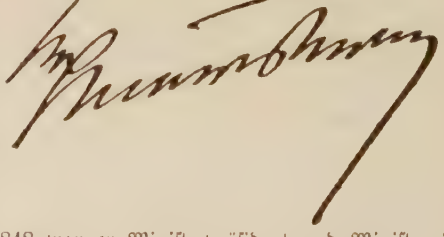
1) Alfred von, preuß. Staatsmann, Sohn von 3), *Marienwerder 16. Dez. 1797, †Berlin 3. Juli 1870, Kriegsfreiwilliger 1815 und Burschenschafter in Königsberg, war 1830—44 Landrat des Kr. Rosenberg und vertrat als einflußreiches Mitglied des preuß. Provinziallandtags (seit 1837) und des Vereinigten Landtags von 1847 einen gemäßigten Liberalismus. März bis Juni 1848 war er Minister des Innern. 1849 wurde er in die Zweite Kammer und später noch wiederholt ins Abgeordnetenhaus gewählt, wo er zu den Führern der altliberalen Gruppe gehörte. Seit 1845 war er Generallandschaftsdirektor der Prov. Preußen; 1853 verweigerte die reaktionäre Regierung Manteuffel die Bestätigung seiner Wiederwahl.

2) Hans von, preuß. General, Sohn von 3), *Faulen bei Rosenberg (Westpreußen) 19. Okt. 1792, †Frankfurt a. M. 18. Sept. 1848, machte die Befreiungskriege mit, kam 1818 in den Generalstab, wurde 1841 Oberst, 1846 BrigKmdr. und GenMajor. In die Frankfurter Nationalversammlung gewählt, wo er zur Rechten gehörte, verfaßte er den Gesetzentwurf über eine deutsche Wehrverfassung; bei der Frankfurter Septemberrevolution wurde er mit dem Fürsten Lichnowsky ermordet.

3) Hans Jakob von, preuß. Staatsbeamter, *25. Juli 1757, †Königsberg 3. April 1833, war anfangs Offizier, trat 1787 in die Verwaltungslaufbahn ein und wurde 1797 Präsident der westpreuß., 1802 der ostpreuß. und litauischen Kammer. In der Zeit der Steinschen Reformen wurde er 1808 OPräsident von Ostpreußen, Westpreußen und Litauen; in dieser Stellung blieb er bis 1824. Im Jan. 1813 berief er aus eigener Initiative den ostpreuß. Landtag, der die Erhebung gegen Napoleon einleitete.

Rudolf v. Auerswald.

4) Rudolf von, preuß. Staatsmann, Sohn von 3), *Marienwerder 1. Sept. 1795, †Berlin 15. Jan. 1866, machte die Befreiungskriege mit, wurde 1824 Landrat des Kr. Heiligenbeil, 1838 OBürgermeister von Königsberg, 1842 RgPräsident in Trier und März 1848 OPräsident der Prov. Preußen. Juni bis Sept.



1848 war er Ministerpräsident und Minister des Auswärtigen, kehrte dann auf seinen Königsberger Posten zurück und war 1849—50 Präsident der preuß. Ersten Kammer und des Staatenhauses in Erfurt. 1850 wurde er OPräsident der Rheinprovinz, aber 1851 zur Disposition gestellt. Seit 1853

gehörte er zur liberalen Landtagsopposition; Nov. 1858 bis März 1862 war er im Ministerium der »Neuen Aera« des ihm befreundeten Prinzregenten Wilhelm (I.) Minister ohne Portefeuille, vermochte aber den Konflikt mit dem Abgeordnetenhaus in der Frage der Heeresorganisation nicht zu verhindern. A. bekleidete die Hofcharge eines Oberburggrafen [der Marienburg.

Auerwild, →Auerhuhn.

Auetö, Stamm der →Tupi.

Auf, der →Uhu.

au fait [o fä, frz.], genau unterrichtet.

Aufästung, →Ästung.

Aufbänken, bei vorübergehender Fahrtunterbrechung die Feuer der Schiffskessel auf den Rosten zusammenschieben, um Kohlen zu sparen.

Aufbaumen, Baumen, Aufholzen, von Federwild: sich auf einem Baum niederlassen.

Aufbäumen, in der Weberei das Aufwickeln der Kettenfäden in der nötigen Anzahl und gleichmäßigen Verteilung auf den Kettbaum des Webstuhls. Bei seidenen Webketten werden häufig besondere Aufbäummaschinen benutzt.

Aufbausalze, Mischung der in den Körpersäften bereits in ausreichender Menge vorkommenden und mit der Nahrung täglich genügend ergänzten anorgan. Salze, deren Wert für den Organismus im Sinne der Biochemie überschätzt wird.

Aufbauschule, höhere Schule, die auf dem 7. Volksschuljahr aufbaut und in 6 Jahren zur →Reifeprüfung führt: in erster Linie Sammelschule für begabte Schüler vom Land und aus Kleinstädten. Lehrplan und Lehrziel sind die der →Deutschen Oberschule oder der →Oberrealschule. In Österreich Schulen für befähigte Schüler, die erst nach vollendeter Schulpflicht in die Lage kommen, in das Mittelschulstudium einzutreten. Sie können auf A. das dort gesteckte Ziel in einem fünfjährigen Studiengang erreichen.

Auerhuhn.
Auerhahnbalz (Auerhahn beim Wetzen).

Aufbauten, 1) im Hochbau einzelne über das Hauptgesims sich erhebende Gebäudeteile sowie ganze auf ein bestehendes Haus aufgebaute Stockwerke; 2) im Schiffbau die auf dem Oberdeck eines Schiffes errichteten Räume, z. B. Haus auf der Kommandobrücke, Ruderhaus usw.

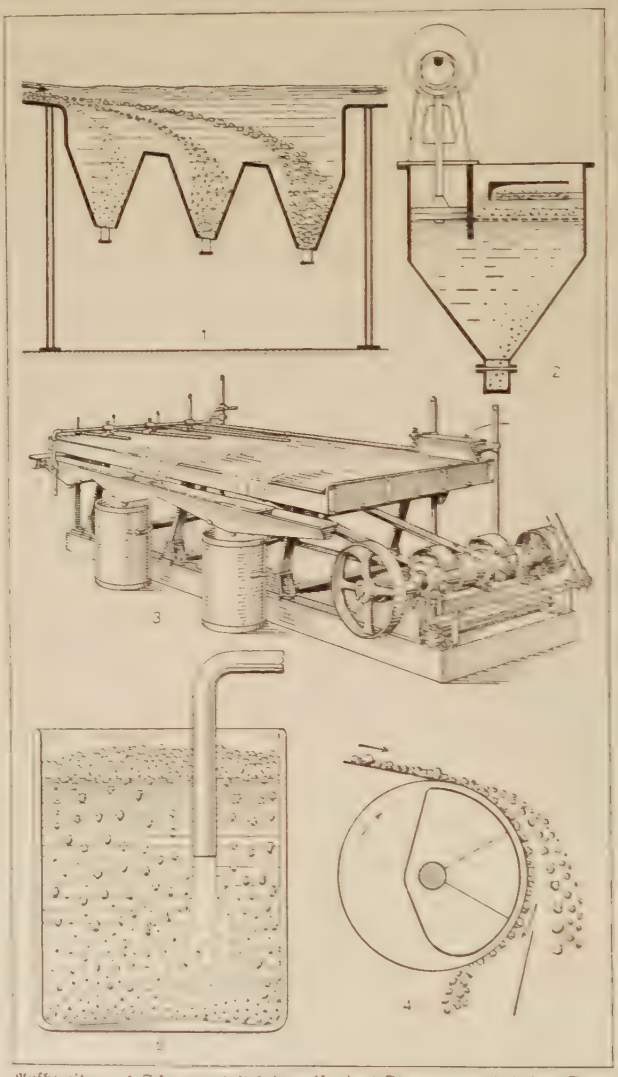
Aufbereitung, Inbegriff für die Gesamtheit der Arbeiten, die die Vorbereitung der bergmännischen Rohprodukte für die hüttenmäßige Verarbeitung und den Verkauf betreffen. Erze müssen zerkleinert und von dem tauben Gestein, den sog. Bergen, befreit, Kohlen nach Korngrößen klassiert, Salze gemahlen werden. Bei der Mannigfaltigkeit der Rohstoffe, sind die Verfahren außerordentlich verschieden, so daß hier nur die wichtigsten, und zwar in der Hauptsache die die Erzaufbereitung betreffenden Verfahren in ihren Grundzügen angegeben werden können. Sie gründen sich auf die verschiedensten physikalischen und chemischen Eigenschaften, wie Farbe, Glanz, spezif. Gewicht, Härte, magnetisches Verhalten u. dgl.

Trockne A. Sie besteht darin, daß die verwachsenen Stücke mit einem Hammer, dem sog. Scheideeisen, zerschlagen und die reinen Stücke bis zu einer Korngröße von 25 mm ausgelesen werden; gleichzeitig werden möglichst viel Berge abgeschieden. Dabei wandert das Gut auf einem Transportband oder auf einem rotierenden Tisch an einer Reihe von Arbeitern vorüber, von denen jeder nur eine bestimmte Sorte Reinerz aussucht. Diese Arbeit nennt man das »Scheiden« und »Klauben«; sie ist reine Handarbeit und wird daher häufig von Jugendlichen oder von Frauen und Mädchen ausgeführt. Das übriggebliebene Material, das in der Hauptsache aus Durchwachsenem besteht, wird dann auf Pochwerken, Kollergängen, Steinbrechern und Kugelmühlen zerkleinert und zur weiteren Behandlung der naßmechan. A. übergeben.

Naßmechanische A. Sie umfaßt das mechan. Trennen der Gemengeteile unter Zuhilfenahme von Wasser. Dabei werden nacheinander stets zwei Verfahren angewandt: 1) die Trennung nach Korngrößen oder das Klassieren, 2) das Absondern des Wertvollen vom Wertlosen oder das Sortieren. Körner bis zu 1 mm Durchmesser, sog. Stufen und Graupen, werden auf Sieben, feinere Körner, sog. Sande, auf Stromapparaten klassiert. Hierbei spielt das Prinzip der Gleichfälligkeit eine große Rolle. Dieses besagt, daß in einem wagerechten oder aufsteigenden Wasserstrome kleinere Körner schneller fallen als größere, oder, daß Körner von gleicher Größe »gleich schnell fallen«. Beim Durchgang durch den Stromapparat setzen sich daher die kleineren Körner etwas früher, die größeren etwas später usw. ab (Abb. 1); es bilden sich sog. Gleichfälligkeitsstufen (Gemenge von Körnern gleicher Größe), die dann auf Setzmaschinen in ihre Bestandteile — Erz und Gang — zerlegt werden. Das trennende Mittel ist hier ein auf- und abschwingender Wasserstrom, der von einem Kolben eingeleitet und unterhalten wird; das zu sortierende Gut liegt auf einem Sieb (Abb. 2). Bei dieser Wasserbewegung werden die spezif. leichteren (Berge-) Körner höher gehoben und

länger in der Schwebe gehalten als die spezif. schweren (Erz-) Körner. Jene werden durch den Überlauf abgeschwemmt, diese bleiben zurück. Die ganz feinen Bestandteile, sog. Mehle und Schlämme, werden auf Schüttel- oder Planstoßherden (Abb. 3) sortiert. Diese bestehen aus einer schwach geneigten Platte, über die die Erztrübe in einem dünnen Strome hinwegfließt. Durch die Stoß- oder Schüttelwirkung werden die spezif. schwersten Teilchen am weitesten fortgeschleudert, die leichteren Teilchen in geringerem Maße und so voneinander getrennt.

Magnetische A. Die genannten Verfahren führen nicht zum Ziel, wenn die zu trennenden Mineralien nahezu gleiches spezif. Gewicht haben, wie z. B. Zinkblende und Spateisenstein oder Zinnerz und Wolframit. In solchen Fällen ist die magnet. A. von Bedeutung. Sie beruht darauf, daß manche Erze, wie z. B. die Eisen-, Kobalt-, Nickel-, Wolframerze usw., vom Elektromagnet angezogen werden, andere hingegen nicht. Hierzu gehören die Blei-, Silber-, Kupfer-, Wismut- und Zinkblenden. Da weiterhin die magnet. Erze nicht alle gleich stark angezogen werden, lassen sie sich durch das gleiche Verfahren auch untereinander trennen. Im einzelnen geschieht die Trennung folgendermaßen: das Material wird einer Trommel aufgegeben, die ständig rotiert. Im Innern befinden sich auf einer Seite die Elektromagnete. Unmagnet. Stücke fallen sofort ab, magnet. Stücke hingegen werden eine kurze Strecke weit mitgenommen und fallen erst dann ab, wenn sie den Bereich der Magnete verlassen haben (Abb. 4). Bei den Bandseparatoren wird das Gut auf einem Transportband zwischen Elektromagneten verschiedener Stärke durchgeführt, nach den magnet. Eigenschaften seiner Bestandteile sortiert und auf Querbändern ausgetragen. Die unmagnet. Stücke verlassen die Maschine auf dem urspr. Transportband.



Aufbereitung: 1 Schema und Arbeitsweise eines Stromapparats, 2 einer Setzmaschine, 3 Schüttelherd, 4 Arbeitsweise eines magnet. Scheiders, 5 Schwimmaufbereitung (Flotation).

Schwimmaufbereitung oder **Flotation.** Diesem Verfahren liegt die Tatsache zugrunde, daß viele Öle die Eigenschaft haben, bei Gegenwart von Wasser diejenigen Mineralien, die zu den Gruppen der Glanze, Kiese und Blenden oder auch zu den Metalloxyden gehören, zu benetzen, dagegen nicht die Gangarten. Erzeugt man nun in dieser Trübe Gasblasen — entweder durch Preßluft oder durch ein Rührwerk —, so setzen sich die Gasblasen an den geölten Erzteilchen ab und steigen mit ihnen zur Oberfläche (Abb. 5). Hier wird der sich bildende Schaum von Zeit zu Zeit abgefangen und gereinigt. Der erste Versuch, Schwermetallsulfide durch Ausnutzung der oben genannten Eigenschaft vom Gang zu trennen, wurde 1860 von William Haynes gemacht, ohne daß diesen Versuchen ein wirtschaftl. Erfolg beschieden gewesen wäre. 25 Jahre später entdeckte die Lehrerin J. Everson beim Auswaschen fettiger Probesäcke, die Sulfide enthalten hatten, daß durch einen Zusatz von Säure die Adsorption erhöht wurde und daß die geölten Sulfide bei genügend starker Bewegung der Flüssigkeit an die Oberfläche stiegen. 1898 gab Francis E. Elmore diesem Gedanken eine techn. brauchbare Form in seinem Elmoreverfahren, das vor allem in den Ver.St.v.A., Kanada, Schweden, Australien und Brit.-Kolumbien angewandt wurde, bis 1903 Froment die Gasblase als billiges und wirksames Auftriebsmittel bei nur spurenweisem Zusatz von Öl und Säure einführte und damit das Schaumschwimmverfahren begründete, das sich seitdem in außerordentlichem Maße verbreitet hat. Gestattet doch dieses Verfahren, wertvolle Teilchen bis zu einem Durchmesser von etwa $^1/_{10\,000}$ mm zu gewinnen und damit Werte zu erhalten, die bis vor wenigen Jahrzehnten in den Abgängen und feinkörnig verwachsenen Erzen als verloren gelten mußten.

Chemische A. Sie bildet den Übergang zu den eigentl. Verhüttungsprozessen und umfaßt das Rösten, die Amalgamation (Gold), die Chloration und die Zyanidlaugerei (Gold).

Von geringerer Bedeutung sind: Die **elektrostatische A.** Sie beruht auf dem verschiedenen elektrischen Leitvermögen und kommt dort in Betracht, wo sich die Erze weder naßmechanisch noch magnetisch trennen lassen. Hierbei werden die Körner einer elektrisch geladenen, geneigten Platte aufgegeben. Bessere Leiter laden sich schneller auf und werden rascher von der Platte abgestoßen als die schlechteren. Die **Reibungsmethode** gründet sich auf der verschiedenen mechanischen Festigkeit der Gemengeteile. Beim Behandeln mit Wasser und Eisenspänen in rotierenden Trommeln werden die weicheren Mineralien losgelöst und fortgeschwemmt; die härteren bleiben zurück. Die Eisenspäne werden elektromagnetisch zurückgewonnen. Die **Zentrifugalaufbereitung** fußt auf der verschiedenen Fliehkraft der Gemengeteile beim Durchlaufen eines Schraubenganges. Sie spielt in der Steinkohlenaufbereitung eine Rolle, um die Steinkohle auf trockenem Wege von dem beigemengten Schiefer zu trennen. Die **Windseparation** bezweckt meist nur eine Entstaubung. Sie ist ebenfalls in der Steinkohlenaufbereitung von Bedeutung, wenn Wasser wegen zu starker Schlammbildung nicht verwendet werden kann.

Schannen-Jüngst: Lehrb. der Erz- und Steinkohlenaufbereitung (1913); Treptow: Grundzüge der Bergbaukunde einschl. A. und Brikettieren (2 Bde., 6. Aufl. 1925); Bruchhold: Der Flotationsprozeß (1927).

Aufbewahrung, im Rechtswesen, →Verwahrung. A. von Urkunden, →Urkunde.

Aufbewahrungssteuer, →Leistungssteuer.

Aufblähung, 1) Auflaufen, Blähsucht, Trommelsucht, Tympanitis, Krankheit der Wiederkäuer, namentlich häufig bei Rindern nach Aufnahme von Klee. Sie äußert sich durch starke Auftreibung des Hinterleibs auf der linken Seite in der Hungergrubengegend. Die Auftreibung kann zum Tode durch Erstickung führen. Behandlung durch Entleerung der Gase mit der Schlundröhre, die von der Maulhöhle aus eingeführt, oder dem Trokar, der in der Hungergrubengegend eingestochen wird. Beim Pferd kann das Aufblähen ein Merkmal der Kolik sein.

2) In der Finanzwirtschaft künstliche Vermehrung der Umlaufsmittel oder des Kredits, →Inflation.

Aufblattung, eine →Holzverbindung.

Aufblocken, Aufhaken, von Raubvögeln: sich auf einem Baum oder Felsen niederlassen.

Aufbrauchkrankheiten, nach Edinger Atrophien von Leitungsbahnen in Gehirn, Rückenmark und peripheren Nerven, entstanden entweder als Abnutzungserscheinung bei abnorm schwacher Anlage oder durch Gifte (Alkoholneuritis); auch die Tabes und Paralyse gehören hierher. Die A. beruhen darauf, daß einmal zugrunde gegangene Nervenzellen nicht wieder ersetzt werden können.

Aufbrechen, erlegtes Schalenwild (auch den Auerhahn) von den Eingeweiden (dem **Aufbruch**) befreien. Der Aufbruch besteht aus **Geräusch** (Herz, Lunge, Leber) und **Gescheide** (den übrigen Eingeweiden).

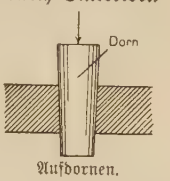
Aufbrief, Meßbrief, im Schiffahrtswesen eine amtl. Bestätigung, die von der Vermessungs- oder Registerbehörde ausgestellt wird, mit genauer Angabe über Länge, Breite, Höhe und Tiefgang des Fahrzeugs (Schiffes, Schleppers) sowie über Rauminhalt in Kubikmeter und engl. Registertons, über Tragfähigkeit, Namen, Nummer, Klasse der Tüchtigkeit. Der A. dient zur Berechnung von Versicherung, Tonnengeld, Kanalabgaben, Schiffsabgaben usw.

Aufbringen, im Seewesen 1) die Stängen und Rahen vom Deck eines Schiffes an die richtigen Stellen der Bemastung bringen und befestigen; 2) die Wegnahme eines feindlichen Handelsschiffs durch ein Kriegsschiff.

Aufbringungsgesetz, →Industriebelastung.

Aufbruch (jagdlich), →Aufbrechen.

Aufdornen, in der Metallbearbeitung das Erweitern von Röhren und Löchern durch Eintreiben eines kegelförmigen Dorns; führt leicht zum Aufreißen des Werkstoffs und ist deshalb zweckmäßig durch Aufreiben mit der Reibahle zu ersetzen.



Aufdornen.

Aufdrehen, den Kurs eines Schiffes nach der Richtung gegen den Wind ändern.

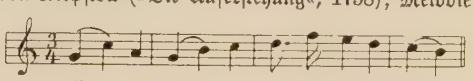
Aufdruckmarken, Postwertzeichen mit einem ihren Wert, ihre Zweckbestimmung oder ihren Geltungsbereich ändernden Aufdruck (→Postwertzeichen).

Aufentern, in die Wanten eines Schiffes steigen.

Aufenthaltsbeschränkungen, →Freizügigkeit.

Aufenthaltskarten, →Meldewesen.

Auferstehn, ja auferstehn wirst du, Gedicht von Klopstock (»Die Auferstehung«, 1758); Melodie



von Graun (1758); auch Schlußchor der 2. (»Auferstehungs«-) Sinfonie von Gust. Mahler (1895).

Auferstehung Christi (hierzu buntes Bild S. 57), das nach den im einzelnen nicht übereinstimmenden Berichten des N. T. grundlegende Ereignis für die Bildung der christl. Gemeinde und das Wirken des Paulus. An der A. C. wurde erst der Sinn des Leidens und Sterbens Christi von seinen Jüngern erkannt und gedeutet; deshalb gehört sie zu den Grundtatsachen des christl. Glaubens. Ob der Glaube an die A. C. sich bei den Jüngern auf die reale leibliche Auferstehung Jesu oder auf objektiv gegebene pneumat. (geistige) Erlebnisse (Vision) gründet, läßt sich nicht mehr entscheiden; jedenfalls ist das wahrnehmbare Ergebnis ihres Glaubens so eindrucksvoll, daß die Erklärungsversuche der A. C. mit der Theorie des Betrugs, des Scheintodes Jesu oder der Sinnestäuschung künstlich oder tendenziös erscheinen. Nach kath. und evang. Anschauung steht die Wirklichkeit der A. C. fest, doch wird sie in der gegenwärtigen evang. Theologie verschieden gedeutet.

Ihmels: Die A. C. (1921); Franz Hettinger: Apologie des Christentums, Bd. 2 (10. Aufl. 1915).

Die bildlichen Darstellungen der A. C. beschränken sich in der altchristl. Kunst auf symbolische Andeutungen (Jonas, vom Walfisch ausgespien) oder auf die Wiedergabe des von den Frauen besuchten Grabes. Dieses Motiv, meist durch den auf das Schweißtuch des Herrn hinweisenden Engel bereichert, bleibt bis ins 13. Jahrh. vorherrschend (Soester Altar im Berliner Museum). Erst vom 11. Jahrh. ab wird die A. C. selbst dargestellt, indem Christus mit der Kreuzfahne dem Grabe entsteigt (Stich von Schongauer) oder darüber schwebt. Gemälde der A. C. schufen u. a. Grünewald (Isenheimer Altar in Colmar), Fra Bartolommeo (Florenz, Pitti), Tizian (Urbino), Rembrandt (München, Pinakothek), Karl Begas (Kirche in Werder), Deger (Remagen, Apollinaris-

kirche). Die byzantinische Kunst kennt das Auferstehungsbild nicht; als Ersatz dient die Wiedergabe der →Höllenfahrt Christi.

Wilh. Meyer (in den Nachrichten der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, philol.-histor. Klasse, 1903); Schönewolf: Die Darstellung der A. C., ihre Entstehung und ältesten Denkmäler (1909).

Auferstehung der Toten, im Unterschied zur Anschauung von der Unsterblichkeit der Seele die religiöse Vorstellung, daß am Ende der Zeiten die Leiber der Verstorbenen aus dem Grabe auferstehen. Sie wurde im Parsismus mit dem Gedanken des Jüngsten Gerichts verbunden und bes. im nachexilischen Schrifttum des Judentums ausgeprägt. Der Glaube an die A. d. T. galt bei Pharisäern als sicheres Zeichen ihrer Gläubigkeit, wurde von den Sadduzäern als unbegreiflich geleugnet, von den Essäern verworfen. Jesus vertrat ihn unter Hinweis auf Gottes Allmacht. Für das Christentum bildet die Auferstehung Jesu die Grundlage des Glaubens an die A. d. T., wobei die Abgrenzung und Unterscheidung von der Unsterblichkeit problematisch bleibt. Im Islam wirkte der Glaube an die A. d. T. mit dem Gedanken des Gerichts grundlegend für Mohammeds Predigt.

Clemen: Das Leben nach dem Tode im Glauben der Menschheit (1920).

Auferstehungsfest Jesu, →Ostern.

Auferstehungsmänner, resurrectionists, body-snatchers, in England und Amerika zynische Bezeichnung der Leute, die gewerbsmäßig Leichen aus den Gräbern stahlen, um sie an anatom. Institute zu verkaufen. Dieser Leichenraub herrschte in England bes. in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrh. und hörte erst auf, als 1832 ein Gesetz die Ablieferung der Leichen der in Gefängnissen und Armenhäusern Verstorbenen an die anatom. Institute gestattete.

Auferstehungspflanzen, Pflanzen, die öfter völlig eintrocknen und nach Benetzung wieder aufleben oder sich wenigstens wieder ausbreiten können (so → Jerichorose und →Selaginella lepidophylla).

Auff, der →Uhu.

Auffahren, im Bergbau das Vortreiben eines Stollens oder einer Strecke.

Auffahrt, →Rampe.

Auffenberg, 1) Josef, Freiherr von, Dramatiker, *Freiburg i. Br. 25. Aug. 1798, †ebd. 25. Dez. 1857 als bad. Hofmarschall, war Offizier, widmete sich aber als Präsident des Hoftheaterkomitees bald ganz der dramat. Dichtkunst. Eine Reise nach Spanien beschrieb er u. d. T. »Humoristische Pilgerfahrt nach Granada und Cordova« (1835). Nach dem Erfolge von »Pizarro« (1823) und »Die Spartaner« schrieb er eine Reihe von deklamatorischen Geschichtsdramen und die Trilogie »Alhambra«. Sein »Nordlicht von Kasan« (Pugatschew als Pseudo-Peter III.) komponierte 1880 Karl Pfeffer als Oper. »Sämtliche Werke« (20 Bde., 1843—44; 3. Aufl., 22 Bde., 1855), Auswahl (7 Bde., 1850—51).

Stahl: A. und das Schauspiel der Schillerepigonen (1910).

2) **A. von Komarów,** Moritz, Freiherr, österr.-ungar. Kriegsminister und Heerführer, *Troppau 22. Mai 1852, †Wien 18. Mai 1928, zog als GenInspektor der Korpsoffizierschulen (seit 1907) und als Kmd. Gen. in Sarajewo (seit 1909) die Aufmerksamkeit des Thronfolgers Erzherzog Franz Ferdinand auf sich, der 1911 seine Ernennung zum Reichskriegsminister durchsetzte. A. führte ein neues Wehrgesetz und ohne Zustimmung der Volksvertretung die 30,5-cm-Mörser ein. 1912 wurde er zum Armeeinspektor ernannt. Bei Beginn des Weltkriegs übernahm er den Befehl über die 4. Armee; er schlug 24. Aug. bis 2. Sept. 1914 die Russen in der Umfassungsschlacht bei Komarów, um gleich darauf auf Weisung der Heeresleitung umzukehren und bei Rawaruska den westl. Lemberg zurückgedrückten Truppen Brudermanns zu Hilfe zu eilen. Die großen Verluste, die er bei diesen Operationen erlitt, nahmen einflußreiche Gegner zum Anlaß, seinen Sturz herbeizuführen. 1915 wurde er unter der Anklage, während seiner Ministerschaft Dienstkenntnisse zu Börsenzwecken verwertet zu haben, verhaftet, aber freigesprochen und als General außer Dienst in Rang und Würden wieder eingesetzt. Er schrieb: »Aus Österreichs Anteilnahme am Weltkrieg« (1920) und »Aus Österreichs Höhe und Niedergang« (1921).

Aufforderung zur Begehung strafbarer Handlungen, →Anstiftung, →Duchesneparagraph.

Aufforstung, die Anlage von Wald (→Bestandsgründung) auf bisher nicht mit forstl. Kulturpflanzen bestandenen Flächen. Von der A. werden meist nicht nur einstige Holzerträge, sondern vielfach auch (bes. in Gebirgen, an Meeresküsten, in Flugsandgebieten) Schutz des schon bestehenden Kulturlandes gegen klimat. Unbilden, Bodenabschwemmungen, Lawinen, Versandungen usw. erwartet. (→Schutzwald.) Im weitern Sinn ist A. der Wiederanbau von durch Kahlschläge entstandenen Waldblößen.

Auffrieren, Pflanzenschädigung, →Auswintern.

Aufführungsrecht, die Befugnis des Urhebers am urheberrechtlich geschützten Bühnen- oder Tonkunstwerk (→Bühnenwerke). Ohne Zustimmung des Urhebers sind zulässig priv. Aufführungen, öffentliche dann, wenn die Aufführung des Tonkunstwerkes keinen gewerbl. Zwecken dient und kein Eintrittsgeld erhoben wird, ebenso Aufführungen durch Schallplatten. Bei einer Oper oder einem andern Tonkunstwerk, zu dem ein Text gehört, bedarf der Veranstalter der Aufführung nur der Einwilligung dessen, dem das Urheberrecht am musikal. Teile zusteht. Das A. von Tonkunstwerken im Radio steht unbedingt dem Urheber zu, ob auch an Schriftwerken, die im Radio wiedergegeben werden, ist fraglich. Das Reichsgericht sieht die funkmäßige Wiedergabe eines Schriftwerkes als Verbreiten an, während die Rechtswissenschaft es abgelehnt hat.

Neugebauer: Funkrecht (2. Aufl. 1926).

Auffütterung, künstliche, →Säuglingsernährung.

Aufgabe, 1) im Börsenwesen die Vorbehaltsklausel des Maklers, durch die er einen Verkaufsauftrag über Effekten »vorbehaltlich Aufgabe« erledigt, nämlich unter Vorbehalt des Rechts, den Käufer zu benennen (HGB. § 95). A. wird gewöhnlich von den kleineren Maklern »gemacht«, da sie nicht als Gegenkontrahenten auftreten können. Daher werden sie **Aufgabemakler** genannt.

2) Im Bankwesen die Mitteilung an den Kunden über eine Verbuchung im Verkehr mit ihm, nicht nur im Sinne einer Gutschriftsaufgabe, Belastungsaufgabe, Spesenaufgabe, sondern z. B. auch einer Lieferungsaufgabe, wenn bei einer ausgeführten Verkaufsorder der Kunde die Stücke noch nicht eingeliefert hat.

Aufgabestempel, bei Postsendungen, →Briefaufgabestempel.

Aufgabe zur Post, →Zustellung.

Aufgaloppieren, Auftantern, im Rennsport das Vorbeireiten der Teilnehmer eines Rennens vor den Tribünen zum Start.

Aufgang der Gestirne, das Erscheinen der Sterne über dem Horizont im O, das auf der Drehung der Erde von W nach O beruht. Infolge der Strahlenbrechung durch die Luft sieht man ein Gestirn im Horizont, wenn es sich tatsächlich 35′, also etwa um einen Sonnendurchmesser, darunter befindet.

Aufgebot, 1) ein Rechtsbehelf, um im Interesse der Rechtssicherheit die Geltendmachung von Rechten auszuschließen. (→Aufgebotsverfahren.) Das A. kommt im Sachenrecht vor hinsichtlich des Eigentums an Grundstücken bei der →Bucher sitzung; ferner, wenn der Berechtigte unbekannt ist, bei der Vormerkung (§ 887 BGB.), beim Vorkaufsrecht (§ 1104), bei Reallasten (§ 1112), bei der Hypothek (§§ 1170, 1171, 1188) und beim Schiffspfandrecht (§ 1269); endlich zur Kraftloserklärung abhanden gekommener Hypothekenbriefe (§ 1162). Im Erbrecht bezweckt es insbesondere die Ausschließung der Nachlaßgläubiger. (→Nachlaßverwaltung, →Nachlaßkonkurs.) Im Wechselrecht dient das A. zur Kraftloserklärung (Amortisation) eines verlorengegangenen Wechsels. Nach den Bestimmungen des Familienrechts (§ 1316 BGB.) soll der Eheschließung ein A. vorhergehen, und zwar zu dem Zweck, dem Standesbeamten Ehehindernisse, die ihm nicht auf andere Weise bekanntgeworden sind, zur Kenntnis zu bringen. Das A. wird auf Antrag der Verlobten erlassen und durch vierzehntägigen Aushang an der zu Bekanntmachungen der Gemeinde bestimmten Stelle veröffentlicht. Es verliert seine Kraft, wenn die Ehe nicht binnen 6 Monaten nach Vollziehung des A. geschlossen wird. Es darf unterbleiben, wenn die lebensgefährliche Erkrankung eines der Verlobten den Aufschub der Eheschließung nicht gestattet; auch kann die Behörde Befreiung vom A. bewilligen, z. B. in Kriegszeiten. Unterlassung oder Mängel des Aufgebots beeinträchtigen die Gültigkeit der Ehe nicht (§§ 41, 44—50 Personenstandsgesetz v. 6. Febr. 1875, in der Fassung des EG. zum BGB. Art. 46). Soll die Ehe vor einem andern Standesbeamten geschlossen werden als dem, der das A. angeordnet hat, so hat dieser eine Bescheinigung **(Aufgebotsschein)** über das erfolgte Aufgebot und nicht bekanntgewordene Ehehindernisse auszustellen.

Das österr. Gesetz schreibt ein dreimaliges A. vor, begnügt sich aber zur Gültigkeit der Ehe mit einem einmaligen A.

Das **kirchliche A.** dient zur Feststellung etwa vorhandener kirchl. Ehehindernisse und zur Fürbitte durch die Gemeinde. Das A. wurde auf dem vierten Lateranischen Konzil (1215) vorgeschrieben, ist indessen erst durch das Tridentinische Konzil (1545—63) in allgem. Aufnahme gekommen. In der Regel soll nach kath. Kirchenrecht der Trauung eine Abkündigung an drei aufeinanderfolgenden Sonn- oder Festtagen durch den Pfarrer des Wohn- oder Aufenthaltsortes beider Brautleute während des Gottesdienstes oder durch Anschlag an der Kirchentür während acht Tagen vorhergehen. Liegt zwischen A. und Trauung ein längerer Zwischenraum, so muß das A. wiederholt werden. Unter ganz besonderen Umständen kann vom A. abgesehen werden, z. B. bei Trauungen auf dem Sterbebette. Die Unterlassung des A. hat die kirchl. Bestrafung des Geistlichen und der Eheleute, nicht aber kirchl. Nichtigkeit der Ehe zur Folge. Dieses kath. Recht hat heute noch bürgerl. Bedeutung in Österreich, Spanien, Litauen, Portugal, wo die Zivilehe nicht oder nur aushilfsweise (bei Dissidentenehen usw.) eingeführt ist. In der evang. Kirche galten im wesentlichen die gleichen Bestimmungen. In Deutschland und den übrigen Staaten, wo die bürgerl. Ehe (Zivilehe vor dem staatl. Standesbeamten) eingeführt ist, ist das A. nur noch Aufforderung zur Fürbitte für die Verlobten.

Auferstehung Christi:
Flügelbild von Grünewalds Isenheimer Altar in Colmar
(Breite 1,43 m, Höhe 2,69 m).

2) Militärisch heißt A. das Aufrufen der ganzen Wehrkraft eines Volkes zum Schutze des bedrohten Vaterlandes. Mit der Einführung der stehenden Heere verschwand das A. der Volksmassen zunächst. In der Franz. Revolution trat diese Erscheinung zum erstenmal wieder auf. In Österreich wurde 1809 ein A. versucht; die Erhebung der Tiroler gegen die Bayern und Franzosen, die der Spanier in ihrem Kampfe gegen Napoleon können als A. gelten. Bes. bekannt ist das A. von 1813 in Preußen, wo sich das ganze Volk nach dem Aufruf des Königs zum Befreiungskampf gegen die Fremdherrschaft erhob. Während der zweiten Periode des Krieges von 1870/71 beschloß die franz. Provisorische Regierung die levée en masse. In größtem Umfang wurde das A. im Weltkrieg durchgeführt, in dem sämtliche kriegführenden Staaten alle wehrfähigen Männer zum Heeresdienst oder zum Dienst in der Kriegsindustrie einzogen.

Aufgebotsschein, →Aufgebot.

Aufgebotssystem, →Patentverfahren.

Aufgebotsverfahren, gerichtliches Verfahren, bei dem in reichs- oder landesgesetzlich bestimmten Fällen unbekannte Beteiligte auf dem Wege öffentl.

Bekanntmachung **(Aufgebot)** zur Anmeldung von Rechten oder Ansprüchen bei Vermeidung des Rechtsverlustes aufgefordert werden. Das A. ist, soweit es reichsrechtlich ist, in der Zivilprozeßordnung (ZPO. §§ 946—1024) geregelt. Zuständig ist das Amtsgericht. Dieses erläßt auf Antrag das Aufgebot, das die Aufforderung zur Meldung der Rechte oder Beteiligten bis zu einem äußersten Termin **(Aufgebotstermin)** enthält. Zwischen der in der Regel durch Anheftung an die Gerichtstafel und Einrückung in die Amtsblätter erfolgenden Bekanntmachung des Aufgebots und dem Aufgebotstermin muß eine gewisse Frist **(Aufgebotsfrist)** liegen. Im Aufgebotstermin ergeht, wenn keine Anmeldung erfolgt ist, auf Antrag das **Ausschlußurteil**, das nicht mit Rechtsmitteln, sondern nur mit befristeter Anfechtungsklage aus bestimmten gesetzl. Gründen angreifbar ist. Nur im A. zum Zwecke der Todeserklärung (ZPO. §§ 960—976) ist das Gericht vor Erlaß des Ausschlußurteils von Amts wegen zur Erhebung der sachdienlichen Beweise verpflichtet, und das Urteil darf nur ergehen, wenn die behauptete Verschollenheit als erwiesen anzusehen ist.

Im österr. Recht findet ein A. in ähnl. Form und in ähnl. Fällen wie in Deutschland statt. Das Verfahren ist jedoch nicht in der ZPO., sondern in verschiedenen Spezialgesetzen geregelt.

Daude: Das A. nach Reichsrecht und preuß. Landesrecht (4 Aufl. 1908).

Aufgeien, die untern Ecken der Segel mit den Geitauen nach der Rahe hinaufziehen, um den Wind aus ihnen zu nehmen oder sie festzumachen.

Aufgeld, der deutsche Ausdruck für das gebräuchlichere →Agio; wird aber im Sinn einer Draufgabe auch außerhalb des Bank- und Börsenverkehrs verwendet.

Aufgeldsätze, Zuschläge zu tarifmäßigen Zöllen. Zölle sind meist in Gold zu entrichten. Wenn die Währung unter den Goldwert sinkt, werden deshalb von Zeit zu Zeit die Zuschläge, A., bestimmt, die außer bei Zahlung in gemünztem Gold auf den Nennwert zu zahlen sind.

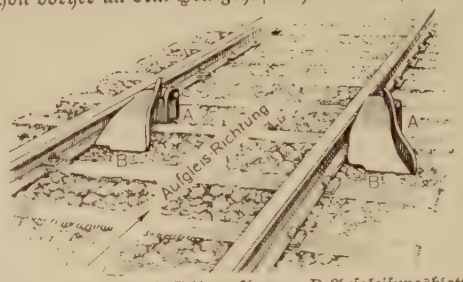
Aufgesang und **Abgesang,** ursprünglich techn. Ausdrücke des Meistergesangs zur Bezeichnung strophischer Gliederung. Die mittelhochd. lyr. Kunststrophe zerfällt seit etwa 1170 in der Regel in drei Teile, von denen die beiden ersten Stollen oder zusammengefaßt Aufgesang, der dritte Abgesang genannt werden. Die Stollen müssen in Rhythmus und Melodie einander entsprechen; der Abgesang steht gewöhnlich in einem musikal. und rhythmischen Verwandtschaftsverhältnis zum Aufgesang; in der Regel ist er länger als jeder Stollen. Die Dreiteiligkeit des Aufbaus zeigen auch manche Kirchenlieder und das →Sonett. (→Strophe.)

Kauffmann: Deutsche Metrik (3. Aufl. 1925); Moser: Geschichte der deutschen Musik, Bd. 1 (4. Aufl. 1926).

Aufgewältigung, im Bergbau, →Aufwältigen.

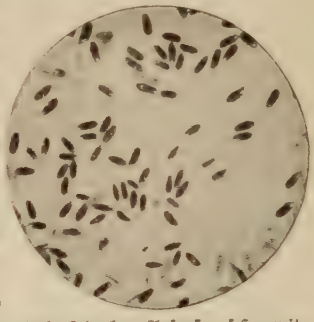
Aufgleisungsschuhe, aus bestem Stahlguß hergestellte kleine Steilrampen, über die hinweg ein im Eisenbahnbetrieb entgleistes Fahrzeug wieder auf das Gleis geschoben oder gezogen werden kann. (Vgl. Abb.) Zunächst wird die Schienenklemme A möglichst dicht vor einer Schwelle unter den Schienenfuß geschoben und dann der Aufgleisungswinkel B aufgelegt.

Aufgußtierchen, Infusionstierchen, Infusorien, zunächst die sehr verschiedenartigen Formen mikroskopischer Tiere, die in einem **Aufguß (Infusion)** von Wasser auf Heu oder andere organ. Stoffe erscheinen, den man einige Tage warm stehen ließ. Dieses Erscheinen ist so zu erklären, daß die Keime dieser Tierchen entweder schon vorher an dem Heu gehaftet haben oder, durch



Aufgleisungsschuhe; A Schienenklemme, B Aufgleisungsblatt.

die Luft getragen, in den Aufguß hineinfallen und dort günstige Entwicklungsbedingungen vorfinden. Um 1675 hat der Naturforscher Leeuwenhoek solche Infusionen hergestellt und auch schon das Auftreten der Tierchen richtig gedeutet, während man später längere Zeit an eine Urzeugung solcher Tierchen dachte. Ehrenberg hat dann 1838 durch seine sorgsamen Untersuchungen diese Annahme von Urzeugung endgültig widerlegt. Später hat man die Bezeichnung Infusorien oder A. nicht mehr für alle in den Aufgüssen auftretenden Lebewesen angewandt, sondern nur noch für die Ziliaten und Flagellaten.



Aufgußtierchen: Aufguß auf Heu mit Gewimmel von Colpidium-Wimpertierchen. Nach mikroskop. Aufnahme, etwa 25fach vergrößert.

Aufhaben, aufgesetzt haben, vom Hirsch oder Rehbock: ein Geweih (Gehörn) tragen.

Aufhaken, →Aufblocken.

Aufhaltstoß, in der Fechtkunst →Sperrstoß.

Aufhauen, Überhauen, im Bergbau von unten nach oben getriebene Strecken. Gegensatz: →Abhauen.

Aufhebens machen, prahlen, viel Worte machen, im 17. Jahrh. Fechterausdruck von dem oft mit prahlerischen Reden verbundenen Erheben der Waffen als Vorspiel des Kampfes.

Aufhebungsklage, die bei Mietverhältnissen durch das Mieterschutzgesetz an Stelle der freien Kündigungsberechtigung des Vermieters getretene Klagberechtigung (→Miete). Für das Verfahren über die A. gelten die besonderen Vorschriften der §§ 7—18 des Mieterschutzges. v. 1. Juni 1923 und 17. Febr. 1928. Über die A. im Entmündigungsverfahren →Entmündigung.

Aufheißen, eine Last durch Taue oder Taljen (Flaschenzüge) in die Höhe ziehen.

Aufhellen, das Durchsichtigmachen mikroskopischer Präparate. Die Aufhellungsmittel sind entweder stark lichtbrechende Flüssigkeiten, die optisch wirken (Glyzerin, Nelkenöl, Kanadabalsam), oder scharfe Chemikalien, die bes. Chlorophyll oder andere Farbstoffe, Stärke und Zytoplasma zerstören und so das Zellgefüge klarer heraustreten lassen (Alkohol, Kali- oder Natronlauge, Eau de Javelle, Chloralhydrat, für tier. Objekte auch Essigsäure).

Aufhieven, eine Last mit einer Winde hochziehen.

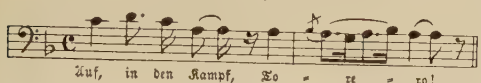
Aufholen, 'in die Höhe holen', aufziehen, bes. seemännisch; übertragen: einen Vorsprung einholen.

Aufholzen, →Aufbaumen.

Aufhütte, die Krähenhütte. (→Hüttenjagd.)

Aufidus, der lat. Name des →Ofanto, des Hauptflusses von Apulien (Karte 123, F 4).

Auf, in den Kampf, Torero, Refrain des Auftrittsliedes Eskamillos aus dem 2. Akt der Oper »Carmen« von Bizet (1875).



Aufkadung, vorübergehende Erhöhung der Deichkrone bei Hochwasser und Eisgang durch Bauten aus Holz, hinterfüllt mit Sandsäcken, Erde und Strauchwerk oder Dünger.

Aufkadung.

Auffämmung, eine → Holzverbindung.

Aufkantern, im Rennsport, →Aufgaloppieren.

Aufkauf, →Akkaparement.

Aufkimmung, im Schiffbau Bezeichnung für die Steigung der Tangente, die man sich am Schiffsboden vom Kiel aus seitwärts bis zur größten Breite zu denken hat.

Aufkimmung.

Aufklaren, 1) einen Raum, das Deck aufräumen; 2) Hellerwerden der Luft.

Aufklärung, 1) die von der Mitte des 17. bis in den Anfang des 19. Jahrh. reichende westeurop. Geistesbewegung, die nach Kants berühmter Definition(»Was ist A.?«, in »Berliner Monatsschrift«, 1784) den »Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit« darstellt und das Ziel hat, innerhalb der Kultur Vernunft und Menschenwürde zur Herrschaft zu bringen. Dem Grundsatz, »jederzeit selbst zu denken« und die Vernunft als »letzten Probierstein der Wahrheit« anzusehen, wurde vor allem von Descartes, Spinoza, Locke, Leibniz und Kant Bahn gebrochen. Die Bewegung ging von England aus (Locke, Hume), verbreitete sich rasch als revolutionierendes Element in Frankreich (Bayle, Montesquieu, Voltaire, die Enzyklopädisten), drang zum Teil in die Pyrenäenhalbinsel ein und griff nach Deutschland über (Thomasius, Lessing, Moses Mendelssohn, Nicolai, Friedrich II.). Durch die »Moralischen Wochenschriften« allgemein verbreitet, wurde sie in der Wissenschaft durch Wolffs Philosophie systematisiert. Unter dem Einfluß des von Hugo Grotius vertretenen Naturrechts entwickelte die A. auch eine eigene Staatsauffassung. Der Staat gilt als durch Vertrag entstanden, ist den Religionen gegenüber neutral und daher tolerant. In der positiven Rechtsbildung zeigt die A. ihre Wirkung z. B. im preuß. Landrecht von 1794. Kennzeichnend für das Zeitalter der A. ist der leidenschaftliche Drang nach Verbesserung der Erziehung und des Unterrichtes (Rousseau, Basedow, Campe, Pestalozzi). Auch bemühte man sich um eine naturgemäße, vernünftige Lebensgestaltung in Sitte, Sprache und Kleidung. Am deutlichsten aber zeigte die A. ihre Spuren in der Religion. Die Ausschaltung der kirchl. Überlieferung führte in England zur Behauptung der drei Grundwahrheiten natürl. Religion: Gott, Tugend und Unsterblichkeit durch die Deisten (Tindal, Toland u. a.); in Frankreich zum Atheismus, der sich an dem Materialismus Lamettries und Holbachs stützte. In Deutschland verlief die religiöse A. — abgesehen von K. F. Bahrdt und H. S. Reimarus — gemäßigt. Die von der Wolffischen Philosophie beherrschte Periode stellte Vernunft und Offenbarung gleichberechtigt nebeneinander. Die von Semler, Jerusalem, Spalding, Teller u. a. geführten Vertreter der →Neologie griffen bestimmte Kirchenlehren, wie das angeblich die Menschenwürde herabsetzende Erbsündendogma, an und verlangten von der echten Offenbarung inhaltliche Übereinstimmungen mit den Erkenntnissen der Vernunft. Die Periode des Rationalismus betrachtete »die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft« (Kant) lediglich als Moral. Auf kath. Boden äußerte sich die A. vor allem in dem Jesuitenhaß, der 1773 mit zur Aufhebung des Ordens (bis 1814) führte, wie in kirchl. Reformen unter Joseph II. von Österreich. In der Aufhebung der Sklaverei wie in der Durchführung der Toleranzidee, zuerst in Nordamerika, zeigte die A. prakt. Früchte.

Lecky: Gesch. des Ursprungs und Einflusses der A. in Europa (2 Bde., 2. Aufl. 1873); H. Hettner: Literaturgesch. des 18. Jahrh. (6 Bde., 5. Aufl. 1894); Kühn: Toleranz und Offenbarung (1923); Troeltsch: Aufsätze zur Geistesgesch. und Religionssoziologie (in Ges. Schriften, Bd. 4, 1924); O. Ewald: Die franz. A. (1924); C. v. Brockdorff: Die engl. Aufklärungsphilosophie (1924), Die deutsche Aufklärungsphilosophie (1926); Hempel-Michel: Die A. (1928).

2) Als milit. Maßnahme schafft die A. die Unterlagen für die Entschlüsse der Führung. Man unterscheidet Fern-, Nah- und Gefechtsaufklärung. Die **Fernaufklärung** dient der oberen Führung. Ihre Ziele sind weit gesteckt. Sie soll den feindlichen Antransport, Aufmarsch und Eisenbahnverkehr, die Belegung der Straßen und Flughäfen, den Ausbau von Befestigungen, die Richtung, vorderste Linie, die Flügel und rückwärtigen Staffeln des feindlichen Vormarsches feststellen. Ihre Träger sind Flieger und Heereskavallerie. Die **Nahaufklärung** reicht bis in etwa 60 km Tiefe, dient taktischen Zwecken und hat Einzelheiten zu erkunden, z. B. wo sich die Anfänge des Feindes zu bestimmter Zeit befanden, den Verlauf feindlicher Stellungen usw. Sie wird hauptsächlich von Fliegern, Kav. und Radfahrern geleistet. Die **Gefechtsaufklärung** überwacht die Maßnahmen des Gegners für den Kampf, seine Bewegungen in und hinter seiner Front, seine Flügel, die Aufstellung seiner Art. und seiner Reserven. Bes. wichtig ist die Beobachtung aller Vorgänge in den eigenen offenen Flanken. An der Gefechtsaufklärung sind alle Waffen beteiligt.

3) Als **sexuelle A.** bezeichnet man die Gesamtheit der etwa mit Beginn des 20. Jahrh. einsetzenden Bestrebungen, die heranwachsende Jugend in wissensch. Weise über die Herkunft des Menschen und die mit dem Geschlechtsleben zusammenhängenden Vorgänge zu unterrichten, in weiterem Sinne auch die A. weitester Volkskreise über die Gefahren des Geschlechtsverkehrs (der Geschlechtskrankheiten und ihrer Folgen). (→Sexualpädagogik.)

Aufklärungsdienst, ein Teil des milit. →Nachrichtenwesens.

Aufklärungsgruppen, Verbände von Kreuzern und Torpedobooten, die unter den Befehlshabern der leichten Streitkräfte zum Vorpostendienst, zur Marschsicherung und zur Aufklärung zusammengestellt werden.

Aufklauung, eine →Holzverbindung.

Aufkommen, im Seewesen 1) das nach einer Seite gedrehte Ruder wieder in seine Mittschiffslage zurückbringen; 2) das Herankommen einer Bö; 3) einem langsamer vorauffahrenden Schiffe näher kommen.

Aufkrimpen, vom Wind, →Krimpen.

Aufkündigung, →Kündigung.

Auflage, 1) im Privatrecht (modus) die einer Schenkung oder letztwilligen Verfügung hinzugefügte Bestimmung, daß der Empfänger zu einer Leistung verpflichtet sein soll **(Schenkung unter A.).** Der Dritte, an den die Leistung gerichtet werden soll, hat im Zweifel ein unmittelbares Recht gegen den Bedachten (§ 330 BGB.). Die A. im Erbrecht gehört zu den Nachlaßverbindlichkeiten (§ 1967); sie wird durch das Aufgebot nicht betroffen (§ 1973).

Haymann: Schenkung unter einer A. (1905).

2) Im Verlagsrecht bedeutet A. die Gesamtzahl der Vervielfältigungsexemplare, die der Verleger nach dem Gesetz oder nach dem Verlagsvertrag auf einmal herzustellen berechtigt ist, ohne Rücksicht auf die Größe der A. und die Art und Weise der Vervielfältigung des Verlagswerkes. Fehlt im Verlagsvertrag die Bestimmung der Höhe der A., so ist der Verleger berechtigt, 1000 Abzüge herzustellen, ohne Einrechnung der Zuschuß- und Freiexemplare. Bei wissensch. Werken kann der Verleger mangels einer vertraglichen Bestimmung auch weniger als 1000 Abzüge herstellen, jedoch hat er vorher davon dem Verfasser rechtzeitig Mitteilung zu machen, dem bei wichtigen Gründen ein Einspruchsrecht zusteht. Der Verleger ist mangels einer besonderen Vereinbarung nur zu einer A. berechtigt. (§§ 5 und 6 Verlagsgesetz.) Nach österr. Recht (§ 1167 Allgem. BGB.) steht ihm das Recht zur Neuauflage nur im Zweifel zu. Vor dem völligen Absatze der A. kann der Verfasser jedoch über sein Werk verfügen, wenn er den Verleger schadlos hält. Auch in der Schweiz (Art. 383 Abs. 1) ist der Verleger im Zweifel nur zu einer A. ermächtigt. Überschreitet der Verleger die vertragsmäßige oder gesetzl. Höhe der A., oder stellt er unberechtigterweise eine neue A. her, so hat er sich der Urheberrechtsverletzung schuldig gemacht.

Scheringer: Das Recht der Neuauflage im Buch- und Kunstverlag (1928).

Unter A. einer Zeitung ist die Gesamtzahl der vom Verleger gedruckten Exemplare zu verstehen. Sie kennzeichnet weniger als die Ausgabeziffer (d. i. die A. nach Abzug der beim Verlag verbliebenen oder dorthin zurückgekehrten Stücke) die Verbreitung eines Blattes und damit seinen Insertionswert. Gegen falsche Auflagenangaben kann nach § 3 des Gesetzes gegen unlauteren Wettbewerb die Unterlassungsklage eingereicht worden.

Auflager, bei Brücken jene Bauteile, mit denen die Hauptträger auf den Stützen (Pfeilern, Widerlagern) ruhen.

Auflagerung, →Gesteine.

Auflandig heißt der Wind, der von See nach [Land zu weht.

Auflandung, Anschwemmung, Aufschlämmung, Aufschlickung, Kolmatage, Kolmation, Erhöhung des Bodens durch Aufleiten von Wasser, das reichlich Sinkstoffe mit sich führt. Durch ihren Niederschlag werden kahle Geröllböden und versumpftes Gelände kulturfähig. Für wirksame A. sind Gebirgsflüsse mit ihrer großen Menge fester Bestandteile und ihrem starken Gefälle bes. geeignet. Die aufzuschlämmende Fläche wird vorher mit einem 50 bis 100 cm hohen Damm umgeben, über den das durch einen Kanal zugeleitete Wasser nach Absetzung der Sinkstoffe abfließt. Künstlich gefördert wird die A. vor allem an der Nordsee zur Landgewinnung.

Auflassung, die Eigentumsübertragung bei Grundstücken, die ursprünglich auf dem Grundstück selbst durch Übergabe und Räumung vorgenommen wurde. Später bezeichnete A. die öffentlich abgegebene Aufgabeerklärung zugunsten des Erwerbers und dessen Annahmeerklärung. Nach § 925 BGB. ist A. die zur Übertragung des Eigentums an einem Grundstück unbedingt und unbefristet erklärte Einigung des Veräußerers und des Erwerbers beigleichzeitiger Anwesenheit beider Teile vor dem Grundbuchamt. Sie ist ein abstrakter dinglicher Vertrag und bewirkt zusammen mit der Eintragung ins Grundbuch den Eigentumsübergang. Nach der Bek. über den Verkehr mit landw. Grundstücken v. 15. März 1918 und den landesrechtl. Grundstücksverkehrsgesetzen bedarf sie in der Regel der Genehmigung der Verwaltungsbehörde.

Dem gegenwärtigen österr. Recht ist der Begriff der A. fremd.

Auflauf, rechtswidrige Ansammlung von Menschen auf öffentl. Wegen, Straßen oder Plätzen. Jeder Teilnehmer einer solchen Ansammlung, der sich, nachdem die Menge von dem zuständigen Beamten oder Befehlshaber der bewaffneten Macht dreimal zur Entfernung aufgefordert wurde, nicht entfernt, wird wegen A. nach § 116 StGB. mit Gefängnis bis zu 3 Monaten oder Geldstrafe bis zu 10000 *RM* bestraft. Wurde beim A. mit vereinten Kräften gegen den Beamten tätlicher Widerstand geleistet oder Gewalt verübt, so tritt die Strafe des →Aufruhrs ein. Nach dem österr. StGB. § 283 ist die Strafe für A. Arrest bis zu einem Monat. Der deutsche Strafgesetzentwurf hat den Tatbestand des A. im wesentlichen unverändert übernommen (§ 174).

Auflauf, Mehlspeisen, die in Formen im Ofen gebacken werden.

Auflegung der Hände, →Handauflegung.

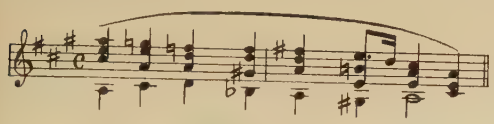
Aufliegen, Durchliegen, Durchbrand, Decubitus, das Entzündet-, Wund-, Geschwürigwerden an solchen Stellen des Körpers, die dauerndem Druck, z. B. bei Bettlägerigkeit oder durch feste Verbände, ausgesetzt sind. Vorbeugung: Lagewechsel, glatte, weiche und trockene Unterlage, Luftkissen, Hautpflege durch regelmäßige Waschungen, danach Einpudern oder Einfetten. Behandlung: Zinkpflaster, Dermatolverband.

Auflösung, 1) in der Dichtung, so im Roman und bes. im Drama, der mit der →Katastrophe eintretende letzte Teil der Handlung, der die bis dahin gesteigerten Verwicklungen klärt und die Entscheidung bringt. Die A. muß notwendig und naturgemäß entstehen und folgerichtig aus den früheren Vorgängen erwachsen. Die griech. Dramatiker führten mitunter die A. durch Dazwischenkunft eines Gottes (→Deus ex machina) herbei.

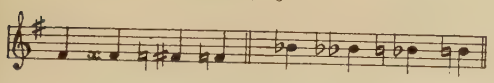
2) In der Metrik ist A. (früher Verschleifung genannt) ursprünglich der Ersatz einer Länge durch zwei Kürzen. Im antiken Vers ist die A. sehr häufig. Auch im altgerman. Vers und im mittelhochd. Reimvers kommt sie vor. Dabei ist die erste Silbe der aufgelösten Hebung kurz und betont, die zweite Silbe leicht. Auch Senkungen sind im altd. Vers auflösbar.

3) In der Musik bedeutet A. 1) das Fortschreiten der Stimmen eines dissonanten Spannungsakkords

zur entspannenden Konsonanz; 2) die durch das **Auflösungszeichen** ♮ bewirkte Aufhebung eines Versetzungszeichens (♯, ♭).



Auflösung.



Auflösungszeichen.

4) Im Staatsrecht ist A. die Entziehung der Rechtsgrundlage für das Dasein einer aus Wahlen hervorgegangenen Volksvertretung als äußerste Regierungsmaßnahme gegen ein dem Willen der Regierung widerstrebendes Parlament. Oft liegt in der A. die Pflicht, binnen bestimmter Frist eine Neuwahl der aufgelösten Körperschaft zu veranlassen, die dann fristgemäß zusammentreten muß. Verfassungsmäßig ist die A. oft an besondere Bedingungen geknüpft. Über die A. des Reichstags →Reichstag. In den größten deutschen Ländern kann die A. durch das Volk oder (außer in Württemberg) durch eine verstärkte Mehrheit des Landtags beschlossen werden, in Preußen auch durch den Ministerpräsidenten und die Präsidenten von Landtag und Staatsrat mit einfacher Stimmenmehrheit. Unter gewissen Voraussetzungen kann auch eine Kommunalvertretung oder eine kirchliche Gemeindevertretung aufgelöst werden. In Österreich kann der Nationalrat allein durch einfaches Gesetz seine A. beschließen; ein Landtag kann auf Antrag der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrats vom Bundespräsidenten aufgelöst werden.

Auflösungsvermögen, Optisches, die Fähigkeit eines opt. Systems, Einzelheiten eines Objekts erkennbar zu machen. Wie Abbe zuerst gezeigt hat, hängt das A. nur von der Wellenlänge des angewandten Lichtes und der numerischen →Apertur des abbildenden Systems ab. Der kleinste noch erkennbare Abstand ist der Quotient von Wellenlänge und Apertur bei sog. gerader Beleuchtung. Bei extrem schiefer Beleuchtung ist er nur die Hälfte davon. Für sichtbares Licht ergibt sich für das Mikroskop bei Trockensystemen als Grenzwert 0,30 μ (1 μ = 0,001 mm) bei →Ölimmersion 0,19 μ und beim →Ultramikroskop 0,08 μ. Beim Fernrohr hängt das A. vom Durchmesser des Objektivs ab und wird in Winkelwerten angegeben. Ein Fernrohr von 10 cm wirksamer Öffnung löst noch Sterne auf, die nur 0,57″ voneinander entfernt erscheinen. Das **spektrale A.** von Spektralapparaten ist die Fähigkeit, benachbarte Spektrallinien voneinander zu trennen.

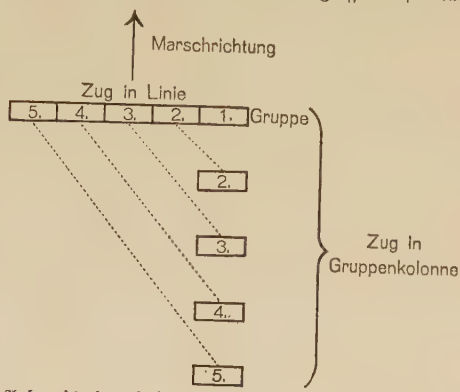
Auflösungszeichen, →Auflösung 3).

Aufluven, →Anluven.

Aufmachung, 1) im Handel die Art und Weise, wie eine Ware zum Verkauf zurechtgerichtet wird, die Ausstattung und Verpackung, die tunlichst dem Geschmack und den Wünschen der Käufer angepaßt sein müssen. Die folgerichtige Durchführung der A. führt zu dem →Markenartikel. Hier wird durch strenge Einhaltung der A. die Qualität der Ware garantiert. Handelsrechtlich bedeutet fehlerhafte oder ungeeignete A. einen Qualitätsmangel, der den Käufer zur Abnahmeverweigerung berechtigt.

2) A. im Seeverkehr ist die Aufstellung einer Seeschadenrechnung (→Dispache).

Aufmarsch, milit. Formveränderung zum Übergang aus schmalen Fronten (Gruppenkolonne, Doppelreihe, Kolonne zu einem) in eine breitere (Linie). Gegensatz, →Abbrechen. Im weiteren Sinne die Entfaltung und Entwicklung der Truppe zum Gefecht, z. B. der Artillerieaufmarsch vor einem Angriff. Diesem **taktischen A.** entspricht der **strategische A.,** die Überführung des auf Kriegsstärke gebrachten Heeres aus seinen Friedensstandorten in das Aufmarschgebiet, wo die Operationen beginnen sollen. Für ihren glücklichen Beginn ist die schnelle und planmäßige Durchführung des strategischen A. Voraussetzung.



Aufmarsch eines Infanteriezuges aus der Gruppenkolonne in die Linie.

Aufmerksamkeit, ein Sammelname für viele, z. T. sehr verschiedenartige Tatsachen des Seelenlebens. Die A. bewirkt, daß einzelne seelische Vorgänge einen höheren Grad von »Klarheit« und »Lebhaftigkeit« bekommen und vorübergehend in den Mittelpunkt des seelischen Lebens rücken. Im Verhältnis zu den unbeachteten Bewußtseinsinhalten wird wenig aufmerksam beachtet; zur selben Zeit können wir nur ungefähr sechs Einzelinhalte auffassen, in einem Akt nur einen einzigen Sachverhalt konstatieren. Die A. steht in Zusammenhang mit Willensvorgängen; sie wird durch unsere Aktivität bewirkt. Allerdings gibt es auch eine Art erzwungener, **passiver A.** Manche Eigenschaften der Reize (schreiende Farben, Gerüche u. dgl.) sind geeignet, diese auffällig zu machen. Gegen alle Reize, die gerade nicht beachtet werden, befinden wir uns im Zustand der Ablenkung. Auf das Beachtete dagegen sind wir konzentriert, um so mehr, je weniger es den unbeachteten Reizen gelingt, sich durchzusetzen.

Titchener: Lectures on the elementary psychology of feeling and attention (New York 1908); Pillsbury: Attention (London 1908); Dürr: Die Lehre von der A. (3. Aufl. 1923); Henning: Die A. (1925).

Aufnäharbeit, →Applikationsstickerei.

Aufnahme, in der Geodäsie die Vermessung und Kartierung eines Teiles der Erdoberfläche. Durch die A. soll ein vollständiges Bild aller Verhältnisse der Erdoberfläche geschaffen werden: dazu muß sowohl die sog. Situation, d. h. Wege, Grundstücksbegrenzungen, Anbau, Wohnorte, Gewässer, Bodenbedeckungen usw., als auch die Gestaltung der Bodenformen in ihren Höhen- und Neigungsverhältnissen in klarer Weise anschaulich gemacht werden. Die milit. A. erfolgen meist unter Benutzung des →Meßtisches und seiner Hilfsinstrumente und stellen die Erdoberfläche nach Lage und Höhe dar (topogr.

A.); die staatsökonomische A. (z. B. Kataster, Forstvermessungen) werden meist als geometr. Vermessungen ausgeführt, bei denen die Karte aus den gewonnenen Messungszahlen berechnet und konstruiert wird; durch sie wird in der Regel nur die Lage (im wagerechten Sinn) bestimmt. Für die verschiedenen bautechn. Zwecke müssen durch die A. Lage und Höhe der einzelnen Punkte mit sehr verschiedener Genauigkeit gemessen und deshalb nach dem zweckdienlichsten Verfahren bestimmt werden. Die A. unzugänglicher oder nur kurze Zeit in einem bestimmten Zustand befindlicher Flächen (z. B. Überschwemmungsgebiete) erfolgt durch →Photogrammetrie entweder von der Erde oder vom Flugzeug aus. Flüchtige A. kleiner Geländeteile können auch ohne Benutzung von Instrumenten durch →Krokis ausgeführt werden. Bei Forschungsreisen werden die Reisewege häufig in der Weise aufgenommen, daß die Richtungen durch den Kompaß und die zurückgelegten Strecken aus der Marschzeit, durch Schrittmaß u. dgl. bestimmt werden (**Itinerar**), wobei einzelne Hauptpunkte durch astronom.-geodät. Messungen festgelegt werden. Die genaue A. eines größeren Landgebietes bedarf stets einer vorhergehenden sorgfältigen Triangulation und eines Feinnivellements und gründet sich auf die dadurch geschaffenen Festpunkte.

Jordan-Reinhertz-Eggert: Handb. der Vermessungskunde (3 Bde.; 1. Bd., 7. Aufl. 1920; 2. Bd., 8. Aufl. 1914; 3. Bd., 7. Aufl. 1923); v. Neumayer: Anleitung zu wissensch. Beobachtungen auf Reisen (3. Aufl., Bd. 1, 1906).

Aufnahmeprüfung, Bedingung für die Aufnahme in die unterste Klasse einer mittleren oder höheren Schule im Anschluß an vierjährigen (ausnahmsweise dreijährigen) Besuch der Grundschule; Voraussetzung für den Eintritt in eine höhere Klasse, falls der Schüler nicht das Zeugnis der entsprechenden Klasse einer andern höhern Schule vorlegt.

Aufnahmeschein, die dem Versender auszuhändigende Bescheinigung der Eisenbahn (des Frachtführers) über die ihm zur Beförderung übergebenen Güter. Er hat denselben Inhalt wie der Frachtbrief (§ 61 der Eisenbahnverkehrsordnung).

Aufnahmestellung, →Rückzug.

Aufnehmen, 1) vom weibl. Wild und von Haustieren: trächtig werden; 2) vom Hund: eine Fährte anfallen und weiterarbeiten; 3) vom Raub- oder Schwarzwild: den →Riß oder Fraß zu sich nehmen; 4) milit., →Rückzug.

Aufnehmer, Receiver, bei einer Verbunddampfmaschine der Verbindungsraum zwischen Hoch- und Niederdruckzylinder.

Aufprotzen, →Auf- und Abprotzen.

Aufpullen [engl. to pull], das Verhalten (Anhalten) eines Pferdes nach einem Galopp oder nach Schluß des Rennens.

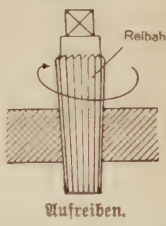
Aufrahmung, das Aufsteigen und Sammeln der Milchfettkügelchen beim Stehen der Milch.

Aufranken, Rauhen, Kardätschen, eine Veredelungsarbeit in der Tuchfabrikation, die angewendet wird, um gewissen Stoffen eine rauhe, dichte und gleichmäßige Oberfläche zu geben.

Aufrechnung, Kompensation, die wechselseitige Schuldtilgung. Schulden zwei Personen einander Leistungen, die ihrem Gegenstand nach gleichartig sind (vor allem bei gegenseitigen Geldforderungen), so ist nach § 387 BGB. jeder Teil berechtigt, seine Forderung gegen die Forderung des andern Teils aufzurechnen, sobald er die ihm gebührende Leistung fordern und die ihm obliegende Leistung bewirken kann. Mit der Forderung eines Dritten kann selbst bei dessen Zustimmung nicht aufgerechnet werden, z. B. nicht vom Ehemann mit der Forderung seiner Ehefrau. Wohl aber kann mit einer abgetretenen Forderung aufgerechnet werden. Anderseits kann der Gläubiger durch Abtretung seiner Forderung an einen Dritten dem Schuldner die Aufrechnungsbefugnis nicht entziehen. Der Schuldner kann regelmäßig die A., wenn seine Forderung schon vor der Abtretung zur A. geeignet war, auch dem neuen Gläubiger gegenüber erklären (§ 406 BGB., auch §§ 575, 1125). Eine Forderung, der eine Einrede entgegensteht, kann nicht aufgerechnet werden. Die A. wird nicht dadurch ausgeschlossen, daß für die Forderungen verschiedene Leistungs- oder Ablieferungsorte bestehen. Jedoch ist der aufrechnende Teil zum Ersatz des dem andern Teil entstehenden Schadens verpflichtet. Nicht zulässig ist die A. gegen eine Forderung aus einer vorsätzlich begangenen unerlaubten Handlung (§ 399) und gegen unpfändbare Forderungen (§ 394). Gegen fiskalische Forderungen ist die A. nur zulässig, wenn die Leistung aus derselben Kasse zu erfolgen hat, aus der die Forderung zu berichtigen ist (§ 395). Solange sich der Gläubiger durch A. gegen eine fällige Forderung des Hauptschuldners befriedigen kann, hat der Bürge das Recht zur Verweigerung der Befriedigung des Gläubigers (§ 770).

Leonhard: Die A. (1896); Bilber: Kompensation und A. (1899); Binder: Rückwirkung der A. (1902); Weigelin: Recht zur A. (1904); Lang: Das Aufrechnungsrecht nach bürgerl. Recht (1906).

Aufrecht, Theodor, Sanskritist, * Leschnitz (RgBz. Oppeln) 7. Jan. 1822, † Bonn 4. April 1907, seit 1862 Prof. für Sanskrit in Edinburgh, 1875—89 in Bonn. A. gründete mit A. Kuhn die »Ztschr. für vergleichende Sprachforschung« und schrieb u. a. »Die umbrischen Sprachdenkmäler« (hg. mit Kirchhoff, 1849—51, 2 Bde.), »Die Hymnen des Rigweda« (in Umschrift; 2. Aufl. 1877, 2 Bde.), »Das Aitareya Brâhmana« (1879), »Catalogus Catalogorum, an alphabetical register of Sanskrit works and authors« (1891—1903, 3 Bde.).

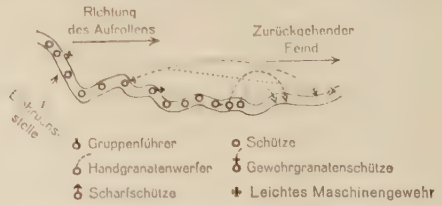


Aufreiben.

Aufreiben, in der Metallbearbeitung das Erweitern eines Loches mit der Reibahle.

Aufriß, in der Projektionslehre die Darstellung eines Gegenstandes in der Vertikalebene durch senkrechte Projektion seiner Punkte.

Aufrollen, in der Taktik und Strategie ein aus der →Umfassung oder dem →Durchbruch sich entwickelnder Angriff, durch den die nebeneinander-



Aufrollen eines feindlichen Schützengrabens.

stehenden feindlichen Abt. von der Flanke her nacheinander geschlagen werden. In gleicher Weise erfolgt im Stellungskrieg das A. von Gräben usw.

Aufruf der Sache, nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 220) der gesetzl. Zeitpunkt des Terminbeginns. Ohne A. ist kein Termin, und es kann

auch kein Versäumnisurteil gegen eine nicht erschienene Partei ergehen.

Aufruhr, jede Zusammenrottung, bei der gegen die gesetzmäßige Tätigkeit der Träger der öffentl. Gewalt gewalttätiger Widerstand geleistet wird. Das StGB. straft nach § 115 als A. schon die Teilnahme an einer öffentlichen Zusammenrottung, bei der Widerstand gegen die Staatsgewalt nach §§ 113, 114 mit vereinten Kräften geleistet wird. Strafe: Gefängnis nicht unter 6 Monaten, für die Rädelsführer und die aktiv am Widerstand Beteiligten Zuchthaus bis zu 10 Jahren. Für die bei A. angerichteten Vermögensbeschädigungen haben, nach dem von den meisten neueren Gesetzen angenommenen engl. Prinzip, subsidiär die Gemeinden aufzukommen (sog. **Aufruhrgesetze,** vgl. Einführungsgesetz zum deutschen BGB. Art. 108). Der deutsche Strafgesetzentwurf hat den Tatbestand des A. und den des →Landfriedensbruches vereinigt (§ 172).

A. von Soldaten gegen Vorgesetzte wird nach dem MStG. (§§ 106—110a) mit härteren Freiheits-, auch Ehrenstrafen geahndet; im Felde ist in besonderen Fällen Todesstrafe angedroht.

Nach österr. StGB. § 73 ist zum Tatbestand des A. erforderlich, daß zu den genannten Merkmalen noch die ergebnislose Abmahnung und die Notwendigkeit der Anwendung einer außerordentlichen Gewalt zur Herstellung der Ordnung hinzutreten. Die Strafe: 1—10 Jahre schwerer Kerker, für Aufwiegler und Rädelsführer 10—20 Jahre, unter Umständen sogar lebenslänglicher schwerer Kerker.

Der Schweizer Entwurf 1916 faßt A. und Landfriedensbruch in einer Bestimmung zusammen (§ 230).

Ein A. rechtfertigt die Verhängung des →Ausnahmezustandes und die Inanspruchnahme milit. Hilfe durch die Zivilbehörden; in Preußen durch die Oberpräsidenten.

Aufruhrakte, engl. riot act, ein in England 1714 erlassenes Gesetz, das die Versammlungsfreiheit einschränkt. Wer die Verlesung der A. mit Waffengewalt verhindert oder binnen einer Stunde der Aufforderung nicht Folge leistet, kann sogar mit lebenslänglichem Zuchthaus bestraft werden.

Aufruhrversicherung, Versicherung zur Deckung von →Tumultschäden.

Aufsatz, 1) in der Baukunst die Bekrönung.

2) An Geschützen ist A. der wichtigste Teil der →Visiereinrichtung, neuerdings meist in Verbindung mit einer Libelle und opt. Instrumenten.

3) Bei der Orgel werden die Schallbecher der Zungenpfeifen aus Holz oder Metall, die den Ton verstärken und die Klangfarbe beeinflussen, A. genannt.

4) Beim Pferd heißt A. die Verbindung des Halses mit dem Rumpf, bes. mit Brust und Schulter. Je nach der Aufwärtsrichtung des Halses wird von gutem, hohem, tiefem A. gesprochen.

5) In der Schule ein Zweig des →Deutschunterrichts.

Aufsaugende Mittel, →Absorbentia.

Aufsaugung, in der Medizin, →Resorption.

Aufschlag, 1) in der Forstwirtschaft der durch natürl. Besamung im Walde entstandene junge Nachwuchs von Waldbäumen mit schweren, ungeflügelten Samen (Eichen, Buchen, Kastanien usw.). (→Anflug.)

2) Beim Militär der Besatz am unteren Ende des Ärmels des Waffenrocks, meist von der Farbe des Kragens (Abb.). A. eines Geschosses, →Zünder.

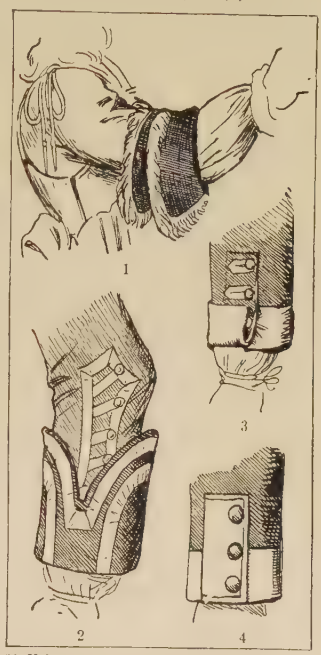
Aufschlagen, Wasser von außenbords mit dem →Ammeral an Deck holen.

Aufschlagwasser, im Bergbau diejenigen Wasser, die zum Antrieb von Wasserkraftmaschinen benutzt werden.

Aufschlagzünder, →Zünder.

Aufschlämmung, Aufschlickung, →Auflandung.

Aufschließen, 1) in der chem. Analyse das In-Lösung-Bringen gewisser in den gewöhnl. Lösungsmitteln unlöslicher Mineralbestandteile. Die wichtigsten Aufschlußmittel sind: Schmelzende Alkalikarbonate (für Silikate), Flußsäure (ebenfalls für Silikate), Soda-Salpeter-Gemenge, Natriumsuperoxyd (für Chromoxyd, Chromeisenstein u. dgl.), Natriumbisulfat (für Aluminiumoxyd usw.), Soda-Schwefel-Gemenge (für Zinnstein), Chlorgas (für Fahlerze, Iridium usw.).



Aufschlag: 1 Aufschlag des franz. Feldherrn Turenne, 2 Brit. Aufschlag (17.—18. Jahrh.), 3 Brandenb. Aufschlag aus der Zeit Friedrichs d. Gr., 4 Brandenb. Aufschlag aus der Zeit vor dem Weltkrieg.

2) Im Bergbau bedeutet A.: eine Lagerstätte durch Schächte, Stollen und Strecken zugänglich und abbaufähig machen.

3) In der Aufbereitung bedeutet A. die Aufhebung der natürl. Verwachsung der Erze, Kohlen und sonstigen Rohstoffe unter sich und mit taubem Gestein durch Zerkleinerung, so daß danach eine Trennung dieser Mineralien auf Grund ihrer verschiedenen physikal. Eigenschaften möglich ist.

Aufschluß, Stelle, an der Gestein der Beobachtung zugänglich, also nicht von Erdkrume oder Pflanzenwuchs verhüllt ist. Man unterscheidet **natürliche** und **künstliche** Aufschlüsse.

Aufschrift, 1) bei Postsendungen, →Adresse.

2) Bei Münzen die Schrift im Felde, →Inschrift (im Gegensatz zur →Umschrift).

Aufschrumpfen, in der Metallbearbeitung ein Verfahren zur festen Verbindung zweier einander umschließender Teile, z. B. Welle und Ring. Der äußere Teil wird erhitzt, dehnt sich hierbei aus und kann leicht aufgezogen werden. Nach dem Erkalten und Zusammenschrumpfen preßt er sich bei richtiger Wahl der Abmessungen dem inneren Teil fest auf. Derartige Schrumpfverbindungen werden u. a. bei der Herstellung der Eisenbahnräder (Aufziehen des Radreifens auf den Radkörper) und häufig bei Reparaturen angewandt.

Aufschüttung, die Anhäufung lockeren Gesteinmaterials durch geolog. Kräfte, z. B. von vulkan. Lockerprodukten durch Vulkane, von Moränen durch Gletscher, von Schottern durch Flüsse. **Aufschüttungsgebirge,** Name für die durch Vulkanausbrüche

geschaffenen Gebirge. **Aufschüttungsinseln,** durch A. und Anschwemmung gebildete Inseln, z. B. Sand- und Schlamminseln in Flußmündungen. **Aufschüttungskegel,** kegelförmiger, vorwiegend aus vulkan. Lockerprodukten aufgebauter Hügel oder Berg, meist mit einem in den Gipfel eingesenkten Krater. **Aufschüttungsterrassen,** →Terrassen.

Aufschwänzen, Börsenausdruck, →Schwänze.

Aufseß, Hans, Reichsfreiherr von und zu, der Gründer des →Germanischen Nationalmuseums in Nürnberg, *Aufseß (Oberfranken) 7. Sept. 1801, †Münsterlingen (bei Konstanz) 6. Mai 1872, anfangs Jurist, übernahm dann die Verwaltung der Familiengüter und siedelte 1832 nach Nürnberg über. Der Plan des German. Museums wurde von ihm 1846 der ersten Germanistenversammlung in Frankfurt a. M. vorgelegt, aber erst 1852 von der Altertumsforscherversammlung in Dresden angenommen; 1853 wurde das Museum eröffnet, dessen erster Vorstand A. selbst bis 1862 war. 1832—35 und 1853—56 gab er mit andern den »Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit« heraus.

Aufsetzen, 1) in der Färberei, →Überfärben; 2) →Geweih; 3) Untugend der Pferde, →Koppen.

Aufsetzmaße, Hohlmaße ohne Boden.

Auf Sicht, →Sichtwechsel.

Aufsichtsamt für Privatversicherung, durch das Aufsichtsges. v. 12. Mai 1901 geschaffene deutsche Reichsbehörde mit dem Sitz in Berlin. Dem A. unterstehen die priv. Versicherungsunternehmungen, die ihren Betrieb über mehrere Länder ausdehnen, während die Aufsicht über die Unternehmungen, die ihren Betrieb auf ein einzelnes Land beschränken, durch die Landesbehörden ausgeübt wird.

Aufsichtspflicht, die gesetzl. Pflicht zur Beaufsichtigung von Personen, die wegen Minderjährigkeit oder wegen ihres geistigen oder körperl. Zustands der Beaufsichtigung bedürfen. A. haben z. B. Eltern, Vormund, Pfleger, Lehrherr. Aufsichtspflichtige Personen sind zum Ersatz des Schadens verpflichtet, den der zu Beaufsichtigende einem Dritten widerrechtlich zufügt (§ 832 BGB.). Die Ersatzpflicht tritt nicht ein, wenn der Aufsichtspflichtige seiner A. genügt oder wenn der Schaden auch bei gehöriger Aufsichtsführung entstanden wäre. Die gleiche Verantwortlichkeit trifft denjenigen, der die Führung der Aufsicht durch Vertrag übernimmt (z. B. Leiter eines Pensionats oder einer Heilanstalt, Lehrer). Ist neben dem Aufsichtspflichtigen auch der zu Beaufsichtigende für den Schaden verantwortlich, so haften beide als Gesamtschuldner. Im Verhältnis untereinander ist aber der Beaufsichtigte, der den Schaden verursacht hat, allein ersatzpflichtig. Der Aufsichtspflichtige, der Schadenersatz geleistet hat, kann also vom Beaufsichtigten Erstattung verlangen (§§ 832, 840 BGB.).

Jerusalem: Haftpflicht der Aufsichtspersonen (1908).

Aufsichtsrat, Verwaltungsrat, ein aus den Mitgliedern gewähltes, aus mehreren Personen bestehendes Aufsichtsorgan bei Aktiengesellschaften, Aktienkommanditgesellschaften, Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften und der G. m. b. H.

Für die Aktienkommanditgesellschaft ist der A. ebenso wie bei der Aktiengesellschaft (→Aktie) gesetzlich vorgeschrieben. Ihm liegt die Ausführung der Beschlüsse der Kommanditisten ob (§ 328 Abs. 1 HGB.). Für die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften ist seit dem Ges. v. 1. Mai 1889 die Einsetzung eines A. ebenfalls zwingende Vorschrift. Er ist im wesentlichen dem A. der Aktiengesellschaft nachgebildet, doch müssen seine Mitglieder Genossen sein, die keine Tantieme beziehen. Jede Gewährung von Kredit an ein Vorstandsmitglied bedarf kraft Gesetzes der Genehmigung des A. Die G. m. b. H. kann einen A. haben. Ist er durch den Gesellschaftsvertrag vorgesehen, so gelten auch hier die Vorschriften über den A. der Aktiengesellschaft. Doch können diese abgeändert werden, was z. B. häufig durch Verlängerung der Amtsdauer und durch Ausgabe des vollen Anteils am Reingewinn geschieht.

Aufsitzenlassen, beim Zielen mit einer Schußwaffe auf den unteren Rand des Zieles halten, um das Ziel selbst deutlicher zu sehen.

1 Ziel aufsitzen lassen; 2 Fleckschuß; 3 Ziel verschwinden lassen.

Aufspannen, in der Metall- und Holzbearbeitung das Befestigen der auf den Werkzeugmaschinen zu bearbeitenden Stücke mittels besonderer Aufspannvorrichtungen und -werkzeuge. Die **Aufspannvorrichtungen** sind Hilfsmittel, die für ein bestimmtes Werkstück oder für eine bestimmte Werkstücksgattung bes. konstruiert werden, zum Unterschied von den **Aufspannwerkzeugen,** die meistens universell verwendbar und handelsüblich sind.

Aufspringen der Haut, Rhagades, Fissurae, eine Folge von großer Trockenheit, Feuchtigkeit, Einwirkung scharfer Stoffe (so bei Wäscherinnen, Ärzten u. a.) oder von örtlicher Erkrankung (durch Erfrorensein, Flechten, Schälungsprozesse usw.). A. d. H. findet sich bei zarter Haut bes. an den Händen und im Gesicht (an der Nase und den Lippen). Man wendet geschmeidig machende fette Mittel dagegen an, z. B. Glyzerin, Lippenpomaden, Cold-cream, Vaseline, Lanolin u. dgl.

Aufstählen, svw. →Verstählen.

Aufstand, svw. Aufruhr.

Aufstechen, in der Radier- und Kupferstechkunst das Nachstechen und nochmalige Vertiefen der Zeichnung auf den Platten, die durch vieles Abziehen (Drucken) abgenutzt sind. Man gewinnt dadurch wieder kräftige und deutliche Abdrücke, die Feinheit und Ursprünglichkeit der Originalzeichnung leidet aber darunter. — Im lithograph. Druck bedeutet A. die Zusammenstellung der Umdruckabzüge zu einer Druckform, wobei die einzelnen Abzüge mit Nadelstichen auf dem mit Kolophonium eingeriebenen Aufstechbogen befestigt (»aufgestochen«) werden.

Aufstecker, im Rennsport ein Pferd, das jede schärfere Anstrengung verweigert.

Aufsteigende Linie, Aszendenten, zusammenfassender Ausdruck für die Eltern, Großeltern, Urgroßeltern, →Ahnen und Vorfahren. Im Rechtswesen verkörpern elterliche Gewalt, Unterhaltsrecht und -pflicht sowie das Erbrecht die wesentlichsten Rechtsbeziehungen zwischen auf- und absteigender Linie. Entsprechend der Ordnung der gesetzl. Erbfolge (§§ 1924 f. BGB.) ist auch die Unterhaltspflicht geregelt: die Deszendenten gehen in der Erbfolge und hinsichtlich der Unterhaltspflicht den Aszendenten vor (§ 1606 BGB).

Aufsteigende Zeichen, →Tierkreis.

Aufsteigung, gerade, in der Astronomie, →Rektaszension.

Aufstellgleis, Nebengleisanlage auf Bahnhöfen zur Aufnahme und Zusammenstellung von Personen- und Güterzügen.

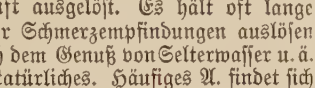
Aufstieben, plötzliches Auffliegen des Federwilds.

Aufstiegklasse für Begabte, Begabtenklasse, besondere Klasse an Volksschulen der Großstädte (z. B. Berlin, Leipzig, Dresden, Breslau), die hochbefähigten Knaben und Mädchen den Übergang in höhere Lehranstalten ermöglichen soll. Gewöhnlich finden Kinder aus den →Sprachklassen Aufnahme in die A. Durch kostenlosen Unterricht, Lehrmittelfreiheit und Erziehungsbeihilfen wird vom Staat und den Gemeinden der Bildungsgang Hochbegabter gesichert. (→Begabtenauslese.)

Aufstoßen, Rülpsen, Ructus, Eructātio, plötzliches Aufsteigen von Luft, zuweilen auch von etwas sauer schmeckendem Mageninhalt aus dem Magen durch die Speiseröhre in den Mund. Man hat zu unterscheiden zwischen dem A., das gelegentlich durch Zwerchfellbewegungen bei offenem Mageneingang unter deutlichen Lauterscheinungen erfolgt, und dem sog. **Schlucksen.** Dieses wird durch plötzliche ruckartige Kontraktionen des Zwerchfells unter festerem Einsaugen der Luft ausgelöst. Es hält oft lange an und kann sogar Schmerzempfindungen auslösen (Singultus). Nach dem Genuß von Selterwasser u. ä. ist das A. etwas Natürliches. Häufiges A. findet sich sowohl bei harmlosen als auch bei beginnenden schweren Erkrankungen des Magens, z. B. bei Gärung des Mageninhaltes durch Stauung als Folge von Verengerung des Magenausganges. Vielfach ist A. aber auch eine rein nervöse Störung oder schlechte Angewohnheit. Die Behandlung erfordert Beseitigung der Ursachen des A., zuweilen auch der schlechten Angewohnheit.

Aufstrich, bei Streichinstrumenten die Bogenführung von der Spitze nach dem Frosch; Zeichen: ∨.

Auftakt, 1) aus der Technik des Dirigierens abgeleitete Bezeichnung für den leichten Taktteil zu Beginn einer musikal. Phrase, z. B.



Auftakt.

2) In der Metrik heißt A. der Teil des Verses, der der ersten Hebung vorhergeht; diese Eingangssenkung ist im altd. Verse frei, d. h. sie kann ein-, zwei-, selbst mehrsilbig sein oder fehlen. In der neudeutschen Verslehre heißen Verse mit A. iambische, ohne A. trochäische, soweit noch die Bezeichnungen der antiken Metrik dafür verwendet werden.

Auftrag, ein Vertrag, durch den sich der Beauftragte verpflichtet, ein ihm von dem Auftraggeber übertragenes Geschäft für diesen, jedenfalls für dessen Rechnung, nicht notwendig auch in dessen Namen, unentgeltlich zu besorgen (§ 662 BGB.). Weisungen an Dienstboten und Angestellte sind kein A. im Rechtssinn. A. und Vollmacht sind nicht dasselbe. Sie decken sich gewöhnlich, wenn beide den gleichen Umfang haben. Eine Verpflichtung zur Annahme eines A. besteht grundsätzlich nicht, auch keine solche zur Mitteilung der Ablehnung. Wohl aber ist derjenige, der zur Besorgung gewisser Geschäfte öffentlich bestellt ist (z. B. ein Notar) oder sich öffentlich erboten hat (z. B. Arzt, Bankier, Spediteur), wenn er einen auf solche Geschäfte gerichteten A. nicht annimmt, verpflichtet, die Ablehnung dem Auftraggeber unverzüglich anzuzeigen. Das gleiche gilt, wenn sich jemand dem Auftraggeber gegenüber zur Besorgung gewisser Geschäfte erboten hat (§ 663). Im Zweifel ist der A. persönlich auszuführen. Ist ausnahmsweise die Übertragung gestattet, so hat der Beauftragte nur ein ihm bei der Übertragung zur Last fallendes Verschulden zu vertreten, also bes. ein Verschulden bei der Auswahl und der Unterweisung des Vertreters. Bei nicht gestatteter Übertragung haftet er für allen daraus entstehenden Schaden. Für das Verschulden eines zugezogenen Gehilfen (Erfüllungsgehilfen) ist der Beauftragte nach § 278 BGB. verantwortlich. Nicht übertragbar ist im Zweifel auch der Anspruch auf Ausführung des A. (§ 664). Bei der Ausführung des A. hat der Beauftragte die Weisungen des Auftraggebers auszuführen. Unberechtigte Abweichungen verpflichten zum Schadenersatz. Der Beauftragte ist verpflichtet, dem Auftraggeber die erforderlichen Nachrichten zu geben, auf Verlangen über den Stand des Geschäfts Auskunft zu erteilen und nach Ausführung des A. Rechenschaft abzulegen (§ 666). Alles, was er zur Ausführung des A. erhält und was er aus der Geschäftsbesorgung erlangt, hat er dem Auftraggeber herauszugeben (§ 667). Verwendet er Geld für sich, das er diesem herauszugeben oder für ihn zu verwenden hat, so hat er es von der Zeit der Verwendung an zu verzinsen (§ 668), es sei denn, daß weitergehende Schadenersatzansprüche bestehen. Notwendige Aufwendungen sind zu ersetzen (§ 670 BGB). Der A. kann vom Auftraggeber jederzeit widerrufen, von dem Beauftragten jederzeit gekündigt werden. Der Beauftragte darf aber nur in der Art kündigen, daß der Auftraggeber für die Besorgung des Geschäfts andere Maßnahmen treffen kann, es sei denn, daß ein wichtiger Grund für die unzeitige Kündigung vorliegt. Kündigt er ohne solchen Grund zur Unzeit, so hat er dem Auftraggeber den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen. Auch Verzicht auf Kündigung schließt diese bei Vorliegen eines wichtigen Grundes nicht aus (§ 671). Tod oder Eintritt der Geschäftsunfähigkeit des Auftraggebers bringt im Zweifel den A. nicht zum Erlöschen. Dagegen erlischt der A. im Zweifel durch Tod des Beauftragten. Trotz des Erlöschens besteht Pflicht zur Fortsetzung der übertragenen Geschäfte, nötigenfalls durch den Erben, wenn mit dem Aufschub Gefahr verbunden ist. Es gilt dann der A. als fortbestehend. Dasselbe gilt zugunsten des Beauftragten, bis dieser von dem Erlöschen Kenntnis erlangt oder es kennen muß (§§ 672—674). Ein Dritter, der bei Vornahme eines Rechtsgeschäfts das Erlöschen der Vollmacht kennt, kann sich aber auf deren Fortbestehen nicht berufen (§ 169). Dem A. verwandt sind die entgeltliche →Geschäftsbesorgung, die →Empfehlung und der →Kreditauftrag. Im Handelsverkehr ist A. der Abschluß eines meist entgeltlichen Vertrags zwecks Lieferung von Waren (§ 354 HGB.).

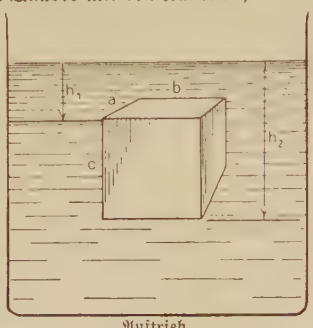
Ifay: Geschäftsführung (1900).

Auftreibschere, Auftreibeeisen, Zwinkerschere, ein scherenartiges, mit Holzgriffen versehenes Glasmacherwerkzeug, womit die Öffnung der Glasblase, aus der Trinkgläser und ähnl. Gefäße hergestellt werden, erweitert wird und Einschnürungen angebracht werden.

Auftreibschere.

Auftrieb, ältere Bezeichnung für Plankton.

Auftrieb, eine Kraft, die auf jeden in eine Flüssigkeit oder ein Gas gebrachten Körper in dem der Schwerkraft entgegengesetzten Sinne wirkt und daher eine scheinbare Gewichtsverminderung verursacht. Seine Erklärung findet der A. aus dem hydrostatischen Grundgesetz, wonach der Druck, der auf einen in einer Flüssigkeit oder in einem Gase befindlichen Körper wirkt, um so größer ist, je höher die über dem Körper lagernde Flüssigkeits- oder Gasschicht ist. Ein Quader mit den Kanten a, b und c tauche in eine Flüssigkeit (oder ein Gas) vom spez. Gew. σ. Auf seine obere Fläche $a\,b$ wirkt dann senkrecht nach unten der Druck $h_1 \cdot \sigma$, auf seine untere Fläche entsprechend der Druck $h_2 \cdot \sigma$, letzterer aber in entgegengesetzter Richtung, von unten nach oben. Die Kraft ↓ auf die obere Fläche des Quaders ist demnach $a \cdot b \cdot h_1 \cdot \sigma$, die Kraft ↑ auf die untere Quaderfläche dagegen $a \cdot b \cdot h_2 \cdot \sigma$, so daß die resultierende Kraft senkrecht von unten nach oben (d. h. der Schwerkraft entgegengesetzt) gerichtet ist und die Größe $R = a \cdot b \cdot h_2 \cdot \sigma - a \cdot b \cdot h_1 \cdot \sigma = ab\sigma\,(h_2 - h_1)$ besitzt. Da $h_2 - h_1$ gleich der dritten Quaderkante c, ferner $a \cdot b \cdot c$ das Volumen V des Quaders ist, so ist die resultierende Kraft $R = V \cdot \sigma$; weil aber anderseits $V \cdot \sigma$ das Gewicht der von dem Quader verdrängten Flüssigkeits- oder Gasmenge ist, so folgt der Satz: Der Auftrieb, den ein in eine Flüssigkeit oder ein Gas eintauchender Körper erfährt, ist gleich dem Gewicht der verdrängten Flüssigkeits- oder Gasmenge. Es hat also den Anschein, als ob ein in eine Flüssigkeit oder ein Gas gebrachter Körper einen Gewichtsverlust erleide; tatsächlich ändert sich natürlich das Gewicht eines Körpers in einer Flüssigkeit oder einem Gase nicht, es wird nur z. T. von der Flüssigkeit aufgehoben. Nach seinem angeblichen Entdecker wird der ebengenannte Satz über den A. auch als **Archimedisches Prinzip** bezeichnet; es scheint aber mindestens fraglich, ob Archimedes der Satz schon bekannt war, oder ob er nur die Methode der Volummessung durch Flüssigkeitsverdrängung gekannt und benutzt hat.



Auftrieb.

Da der A. proportional dem spez. Gew. der Flüssigkeit bzw. der Gasdichte, letztere aber nur sehr gering ist, so ist auch der A. in Gasen sehr klein. Bei genauen Messungen muß aber der A. mit in Rechnung gezogen werden. Da die Dichte der Luft gleich 0,00129 g/ccm ist, so wird ein Körper vom Volumen V ccm im luftleeren Raum um $0{,}00129 \cdot V$ g schwerer sein als in Luft.

Ist der A. größer als das Gewicht des Körpers, so schwimmt der Körper; die Eintauchtiefe läßt sich aus der Gleichung: Gesamtgewicht des Körpers = Volumen des eintauchenden Teiles × spez. Gew. der Flüssigkeit ermitteln. Kennt man umgekehrt die Eintauchtiefe und das spez. Gew. der Flüssigkeit, somit alle Größen der rechten Seite der Gleichung, so ist auch das Gesamtgewicht des Körpers und damit sein spez. Gew. bekannt. Ist der A. gleich dem Gewicht des Körpers, so schwebt der Körper in der Flüssigkeit; ist schließlich der A. kleiner als das Körpergewicht, so sinkt der Körper in der Flüssigkeit zu Boden.

Auf dem A. beruht das Aufsteigen von leichteren Gasen (z. B. Leuchtgas) in der Luft oder von warmer und daher leichterer Luft in kalter Luft. Der A. warmer Luft in kalter spielt eine große Rolle in der Meteorologie und bedingt zu einem erheblichen Teil die Wettererscheinungen. Auch das Steigen und Schweben der Luftfahrzeuge »leichter als Luft« (Ballone, Luftschiffe) beruht auf dem A. Es ist dabei erforderlich, daß das Gewicht des Fahrzeuges kleiner ist als das Gewicht der gesamten von ihm verdrängten Luftmenge.

Im Gegensatz hierzu beruht das Schweben der Luftfahrzeuge »schwerer als Luft« (Drachen, Flugzeuge) auf dem sog. **dynamischen A.** Dieser entsteht, wenn ein Tragflügel mit einem gewissen Anstellwinkel derart durch die Luft bewegt wird, daß seine Vorderkante etwas höher liegt als seine Hinterkante. Dabei werden immer neue Luftmassen erfaßt und nach unten gedrückt. Durch diese Luftverdichtung an der Unterseite des Flugzeuges resultiert eine nach oben gerichtete Kraft, die eben als dynamischer A. bezeichnet wird.

Auftriebwasser, aus der Tiefe aufquellendes und daher kaltes Wasser, tritt an Küsten auf, von denen durch die Winde das erwärmte Oberflächenwasser zum Abströmen veranlaßt wird, bes. an den Westküsten der Passatgebiete. Weiteres →Meer.

Auftritt, 1) in der Befestigungskunst, →Bankett.

2) Beim Theater ist A. das Erscheinen eines Darstellers auf der Bühne; der erste A. in Oper und Operette wird oft durch besondere Gesangspartie hervorgehoben (Auftrittslied). Im Drama Bezeichnung der durch Erscheinen neuer Personen entstehenden Unterabteilungen des Akts oder Aufzugs; gelegentlich in gleichem Sinn auch Szene.

Auf- und Abprotzen, die zum Zweck der Beförderung erforderliche Verbindung und die vor Beginn des Schießens notwendige Trennung der Lafette und Protze eines Geschützes.

Aufwältigen, Aufgewältigen, im Bergbau alte, verlassene oder zusammengebrochene Grubenbaue wieder zugänglich und betriebsfähig machen.

Aufwandsbesteuerung, →Luxussteuer. A. wird auch mitunter im Sinn der Verbrauchsversteuerung bei der Einschätzung zur Einkommensteuer gebraucht.

Aufwandsentschädigung, der Betrag, den der Arbeitgeber einem Arbeitnehmer zu zahlen hat als Vergütung für Ausgaben, die letzterer für die Repräsentation des Unternehmens zu machen hat, oder für andere besondere Ausgaben, die ihm aus seiner beruflichen Tätigkeit erwachsen. Fast immer handelt es sich hierbei um Pauschbeträge, da ja die tatsächliche Höhe der Repräsentationsausgaben selten genau festliegt. Der Arbeitgeber ist von der Ersatzleistung nur entbunden, wenn der Arbeitnehmer diese Ausgaben in bewußtem Gegensatz zu seinem Arbeitgeber gemacht hat (§§ 670—675 BGB.). Die Frage der A. ist von besonderer Bedeutung für die angestellten Reisenden, die Repräsentanten der großen Unternehmungen. Nach § 34 des Einkommensteuergesetzes ist die A. steuerfrei.

A. heißen auch den Beamten gewährte Entschädigungen (→Dienstaufwand, →Tagegelder) sowie Vergütungen an Abgeordnete zur Volksvertretung, neuerdings auch zu kommunalen Körperschaften. Das ehedem übliche System der tageweisen Vergütung

(Diäten), z. B. für die Mitglieder des ehemal. preuß. Abgeordnetenhauses, das jetzt noch in Hessen gilt, ist für die Parlamentsmitglieder zumeist durch eine pauschale A. für einen größeren Zeitraum ersetzt. Gegenwärtig bestimmt das Reichsges. v. 10. Juli 1920 für die Reichstagsabgeordneten eine unverzichtbare steuerfreie A. von monatlich 25% des Grundgehalts der Minister (im Jahre 1928 also jährlich 9525 *RM*), wovon beim Fernbleiben von einer Vollsitzung (außer bei Krankheit oder in Geschäften des Reichstages), also auch bei Ausschluß des Abgeordneten wegen gröblicher Verletzung der Ordnung, je $^1/_{30}$ für den Tag abgezogen wird.

Aufwandsteuer, →Verbrauchssteuer.

Aufwendung, ein Vermögensopfer, das jemand macht, um einem andern etwas zuzuwenden. Schließt der Vater eine Aussteuerversicherung zugunsten seiner Tochter ab, so stellen die Versicherungsprämien die A., die Versicherungssumme die **Zuwendung** dar. Die A. kann in der Entäußerung von Vermögen oder im Eingehen von Verbindlichkeiten für Zwecke des andern bestehen. **Verwendungen** sind A., die einer Sache zugute kommen (§ 102 BGB.). Art und Umfang der Erstattung von A. sind in den einzelnen Fällen vom Gesetz verschieden geregelt (§§ 304, 995, 292, 347, 880, 1686, 1390, 1429 BGB.).

Aufwertung, die Erhöhung des Betrags einer in entwertetem Geld ausgedrückten Geldschuld über ihren Nennbetrag hinaus.

Die Aufrechterhaltung des früher unbestrittenen Satzes von der Maßgeblichkeit des Nennwertes bei Geldschulden (»Mark = Mark«) war 1923 zu einer Unmöglichkeit geworden. Eine Forderung von 1000 *M*, die in der Vorkriegszeit einen namhaften Vermögenswert darstellte, war als Papiermarkforderung gleichen Nennbetrags durch den Währungsverfall völlig wertlos geworden. Die A. soll diese Geldentwertung ausgleichen. Sie ist die aus dem geltenden Recht, namentlich aus § 242 BGB., unter Anwendung von Treu und Glauben sich ergebende deklarative Feststellung der wirklich geschuldeten Leistung, die Aufrechterhaltung des der Forderung wirklich innewohnenden Wertes gegenüber dem nicht mehr zutreffenden Ausdruck, den dieser Wert in dem Nennbetrag der Forderung gefunden hat. Die Aufwertungslehre hat sich allmählich entwickelt und ist dem sich überstürzenden Verlauf des Währungsverfalls erst spät gefolgt. Die Rechtsprechung hat vielfach gewechselt. Von der grundsätzlichen Ablehnung jeder Vertragsänderung und dem starren Festhalten an dem Grundsatz: Mark = Mark ging sie allmählich zur Anerkennung eines Rücktrittsrechts und schließlich zur A. der Geldleistung über. Die Gesetzgebung sah der Geldentwertung bis 1924 untätig zu. Erst die Dritte Steuernotverordnung vom 14. Febr. 1924 machte zu einer Zeit, als die Geldentwertung schon ihren Abschluß gefunden hatte und die Befestigung der Währung eingetreten war, einen Versuch zur gesetzl. Regelung der A. von Vermögensanlagen. Eine bessere, wenn auch von vielen Seiten angegriffene Lösung brachte das Gesetz über die A. von Hypotheken und andern Ansprüchen **(Aufwertungsgesetz)** vom 16. Juli 1925, das durch das Gesetz über die Ablösung öffentl. Anleihen **(Anleiheablösungsgesetz)** vom gleichen Tage und durch eine Reihe von Durchführungsbestimmungen, bes. die Durchführungsverordnung v. 29. Nov. 1925, ergänzt wird.

Nach § 1 des Aufwertungsgesetzes werden Ansprüche, die auf einem vor dem 14. Febr. 1924 begründeten Rechtsverhältnis beruhen und die Zahlung einer bestimmten in Mark oder einer andern nicht mehr geltenden inländ. Währung ausgedrückten Geldsumme zum Gegenstand haben, nach Maßgabe des Gesetzes aufgewertet, wenn sie durch den Währungsverfall betroffen sind und der verbliebene Goldwert das für die A. vorgesehene Maß erreicht oder übersteigt. Von der Berechnung des Goldmarkbetrags handeln die §§ 2 und 3 und die dem Gesetz beigegebene Tabelle (vgl. S. 68). Von dem danach berechneten Goldmarkbetrag werden als »normaler Höchstsatz« 25% zugebilligt bei Hypotheken (§ 4), hypothekarisch gesicherten Forderungen (§ 9), Grundschulden, Rentenschulden, Reallasten (§ 31), Schiffs- und Bahnpfandrechten (§ 32) sowie Vermögensanlagen (§ 63). Jedoch ist eine höhere A. hypothekarisch gesicherter Forderungen in den Fällen des § 10 Abs. 1 Nr. 1—6 zugelassen, von denen als wichtigster Fall die auf Grundstücksverkäufen beruhenden Restkaufgeldforderungen erwähnt seien. Für Kontokorrentforderungen und Bankguthaben ist die A. grundsätzlich ausgeschlossen (§§ 65, 66). Für Sparkassenguthaben wird bestimmt, daß die Teilungsmasse unter die Gläubiger zu verteilen ist, wobei mindestens $12^1/_2$% gewährt werden sollen (§§ 55—58). Von Wertpapieren sind im Aufwertungsgesetz geregelt: Industrieobligationen und verwandte Schuldverschreibungen (§§ 33—46) und Schuldverschreibungen der Genossenschaften des öffentl. Rechtes und verwandter Körperschaften als Unternehmer wirtschaftl. Betriebe (§§ 51—54); für beide beträgt der Aufwertungssatz 15%, wozu bei der ersten Gruppe für → Altbesitz noch ein Genußrecht tritt; ferner Pfandbriefe und verwandte Schuldverschreibungen (§§ 47—50), bei denen die Teilungsmasse unter die Gläubiger verteilt wird. Die A. der Markanleihen des Reichs und der Länder, Gemeinden und Gemeindeverbände regelt das Anleiheablösungsgesetz. Bei diesen werden regelmäßig für 1000 *M* des Nennbetrags 25 *RM* Nennbetrag der Anleiheablösungsschuld umgetauscht. Für →Altbesitz werden besondere Vergünstigungen gewährt. Bes. geregelt sind außerdem Versicherungsansprüche (§§ 59—61 des Aufwertungsgesetzes, ergänzt durch die VO. v. 22. Mai 1926) und die Guthaben bei Fabrik- und Werksparkassen, sowie Ansprüche an Betriebspensionskassen (§ 64, ergänzt durch die VO. v. 8. Juli 1926). Wegen aller übrigen Ansprüche bestimmt § 62, daß sich die A. nach den allgem. Vorschriften, also bes. nach § 242 BGB. und den durch die Rechtsprechung entwickelten Lehren richten soll. Die A. dieser Ansprüche ist der Höhe nach unbeschränkt.

Das **Aufwertungsverfahren** ist in den §§ 69—77 des Aufwertungsgesetzes geregelt. Danach entscheiden über die A. der in den §§ 4—54 bezeichneten Ansprüche besondere **Aufwertungsstellen,** die bei den Amtsgerichten eingerichtet sind, soweit nicht die oberste Landesbehörde andere Stellen damit betraut hat. Für das Verfahren gelten sinngemäß die Vorschriften des Reichsgesetzes über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit. Das Aufwertungsgesetz ist durch das Gesetz über die Verzinsung aufgewerteter Hypotheken und ihre Umwandlung in Grundschulden sowie über Vorzugsrenten vom 9. Juli 1927 in verschiedenen wesentlichen Punkten zugunsten der Gläubiger abgeändert worden.

Müge l: Das gesamte Aufwertungsrecht (4. Aufl. 1925); Neukirch: Aufwertungsgesetz (1926); Quassowski: Das Aufwertungsgesetz (4 Aufl. 1926); Schlegelberger-Harmening: Gesetz über die A. von Hypotheken (1926); Schaeffer-Keidel: Die neuen Aufwertungsgesetze (1927).

Aufwertung (Umrechnungstabelle nach dem Ges. v. 16. Juli 1925).

Zeit	Wert von Papiermark	Wert in GM
1918		
Jan. bis Juni	10	8,00
Juli	10	7,14
Aug. . . .	10	6,90
Sept. bis Okt.	10	6,45
Nov. . . .	10	5,71
Dez.	10	5,00
1919		
Jan. . . .	10	5,13
Febr. . . .	10	4,65
März . . .	10	4,00
April . . .	10	3,41
Mai	10	3,32
Juni . . .	10	3,11
Juli	10	2,86
Aug.	10	2,29
Sept. . . .	10	1,88
Okt.	10	1,66
Nov. . . .	10	1,26
Dez.	10	1,04
1920		
Jan. 1.—10.	100	9,67
» 11.—20.	100	7,75
» 21.—31.	100	5,76
Febr. 1.—10.	100	4,90
» 11.—20.	100	5,06
» 21.—29.	100	4,86
März 1.—10.	100	4,87
» 11.—20.	100	6,12
» 21.—31.	100	5,79
April 1.—10.	100	7,00
» 11.—20.	100	6,99
» 21.—30.	100	7,10
Mai 1.—10.	100	7,86
» 11.—20.	100	8,79
» 21.—31.	100	11,01
Juni 1.—10.	100	10,32
» 11.—20.	100	10,64
» 21.—30.	100	11,19
Juli 1.—10.	100	11,10
» 11.—20.	100	10,91
» 21.—31.	100	10,05
Aug. 1.—10.	100	9,23
» 11.—20.	100	8,83
» 21.—31.	100	8,40
Sept. 1.—10.	100	8,24
» 11.—20.	100	6,80
» 21.—30.	100	6,80
Okt. 1.—10.	100	6,87
» 11.—20.	100	6,39
» 21.—31.	100	6,22
Nov. 1.—10.	100	5,57
» 11.—20.	100	5,83
» 21.—30.	100	6,65
Dez. 1.—10.	100	6,38
» 11.—20.	100	6,27
» 21.—31.	100	6,20
1921		
Jan. 1.—10.	100	6,05
» 11.—20.	100	6,62
» 21.—31.	100	7,41
Febr. 1.—10.	100	6,90
» 11.—20.	100	7,26
» 21.—28.	100	7,01
März 1.—10.	100	7,01
» 11.—20.	100	7,09
» 21.—31.	100	7,12
April 1.—10.	100	7,24
» 11.—20.	100	7,15
» 21.—30.	100	6,77
Mai 1.—10.	100	6,77
Mai 11.—20.	100	7,42
» 21.—31.	100	7,32
Juni 1.—10.	100	6,88
» 11.—20.	100	6,61
» 21.—30.	100	6,39
Juli 1.—10.	100	6,31
» 11.—20.	100	6,25
» 21.—31.	100	5,88
Aug. 1.—10.	100	5,32
» 11.—20.	100	4,96
» 21.—31.	100	5,01
Sept. 1.—10.	100	4,82
» 11.—20.	100	4,31
» 21.—30.	100	4,07
Okt. 1.—10.	100	3,88
» 11.—20.	100	3,23
» 21.—31.	100	2,98
Nov. 1.—10.	100	2,24
» 11.—20.	100	2,06
» 21.—30.	100	1,92
Dez. 1.—10.	100	2,37
» 11.—20.	100	2,56
» 21.—31.	100	2,55
1922		
Jan. 1.—10.	100	2,52
» 11.—20.	100	2,50
» 21.—31.	100	2,28
Febr. 1.—10.	100	2,30
» 11.—20.	100	2,24
» 21.—28.	100	2,08
März 1.—10.	100	1,86
» 11.—20.	100	1,70
» 21.—31.	100	1,43
April 1.—10.	100	1,43
» 11.—20.	100	1,50
» 21.—30.	100	1,59
Mai 1.—10.	100	1,50
» 11.—20.	100	1,49
» 21.—31.	100	1,51
Juni 1.—10.	100	1,52
» 11.—20.	100	1,37
» 21.—30.	100	1,26
Juli 1.—10.	1 000	9,50
» 11.—20.	1 000	9,70
» 21.—31.	1 000	8,46
Aug. 1.—10.	1 000	6,06
» 11.—20.	1 000	4,88
» 21.—31.	1 000	3,16
Sept. 1.—10.	1 000	3,33
» 11.—20.	1 000	3,09
» 21.—30.	1 000	3,05
Okt. 1.—10.	1 000	2,13
» 11.—20.	1 000	1,65
» 21.—31.	1 000	1,11
Nov. 1.—10.	10 000	7,60
» 11.—20.	10 000	6,79
» 21.—30.	10 000	6,62
Dez. 1.—10.	10 000	5,80
» 11.—20.	10 000	6,18
» 21.—31.	10 000	6,34
1923		
Jan. 1.—10.	10 000	4,94
» 11.—20.	10 000	3,22
» 21.—31.	10 000	1,87
Febr. 1.—10.	10 000	1,35
» 11.—20.	10 000	1,87
» 21.—28.	10 000	1,86
März 1.—10.	10 000	1,95
» 11.—20.	10 000	2,06
» 21.—31.	10 000	2,04
April 1.—10.	10 000	2,02
April 11.—20.	10 000	1,92
» 21.—30.	10 000	1,57
Mai 1.—10.	10 000	1,29
» 11.—20.	10 000	1,09
» 21.—31.	100 000	8,40
Juni 1. .	100 000	6,47
» 2. . .	100 000	6,82
» 4. . .	100 000	6,83
» 5. . .	100 000	6,71
» 6. . .	100 000	6,30
» 7. . .	100 000	6,17
» 8. . .	100 000	6,18
» 9. . .	100 000	6,09
» 11. . .	100 000	5,79
» 12. . .	100 000	5,29
» 13. . .	100 000	4,94
» 14. . .	100 000	4,73
» 15. . .	100 000	4,26
» 16. . .	100 000	3,86
» 18. . .	100 000	3,66
» 19. . .	100 000	3,80
» 20. . .	100 000	3,79
» 21. . .	100 000	3,82
» 22. . .	100 000	3,89
» 23. . .	100 000	3,94
» 25. . .	100 000	3,58
» 26. . .	100 000	3,26
» 27. . .	100 000	3,03
» 28. . .	100 000	3,00
» 29. . .	100 000	2,92
» 30. . .	100 000	2,87
Juli 2. . .	100 000	2,73
» 3. . .	100 000	2,68
» 4. . .	100 000	2,54
» 5. . .	100 000	2,43
» 6. . .	100 000	2,37
» 7. . .	100 000	2,32
» 9. . .	100 000	2,28
» 10. . .	100 000	2,25
» 11. . .	100 000	2,25
» 12. . .	100 000	2,21
» 13. . .	100 000	2,10
» 16. . .	100 000	1,99
» 17. . .	100 000	1,75
» 19. . .	100 000	1,52
» 20. . .	100 000	1,33
» 23. . .	1 Million	9,83
» 24. . .	1 »	8,39
» 26. . .	1 »	6,01
» 27. . .	1 »	5,16
» 30. . .	1 »	4,49
» 31. . .	1 »	4,37
Aug. 1. . .	1 »	3,98
» 3. . .	1 »	2,63
» 6. . .	1 »	1,68
» 7. . .	1 »	1,32
» 8. . .	1 »	1,18
» 9. . .	1 »	1,20
» 10. . .	1 »	1,33
» 13. . .	1 »	1,42
» 14. . .	1 »	1,50
» 15. . .	1 »	1,47
» 16. . .	1 »	1,25
» 17. . .	10 Mill.	9,81
» 20. . .	10 »	8,44
» 21. . .	10 »	7,98
» 22. . .	10 »	8,51
» 23. . .	10 »	8,46
» 24. . .	10 »	7,90
» 27. . .	10 »	6,86
» 28. . .	10 »	5,45
» 29. . .	10 »	4,86
» 30. . .	10 »	4,67
Aug. 31. . .	10 Millionen	4,53
Sept. 3. . .	10 »	3,62
» 4. . .	10 »	2,42
» 5. . .	10 »	1,51
» 6. . .	10 »	1,17
» 7. . .	100 »	9,43
» 10. . .	100 »	7,52
» 11. . .	100 »	6,29
» 12. . .	100 »	5,52
» 13. . .	100 »	4,70
» 14. . .	100 »	3,84
» 17. . .	100 »	2,97
» 18. . .	100 »	2,59
» 19. . .	100 »	2,73
» 20. . .	100 »	2,87
» 21. . .	100 »	3,33
» 24. . .	100 »	3,20
» 25. . .	100 »	3,23
» 26. . .	100 »	2,94
» 27. . .	100 »	2,31
» 28. . .	100 »	1,78
Okt. 1. . .	100 »	1,35
» 2. . .	100 »	1,07
» 3. . .	1 Milliarde	9,21
» 4. . .	1 »	7,71
» 5. . .	1 »	6,10
» 8. . .	1 »	3,38
» 9. . .	1 »	1,93
» 10. . .	1 »	1,41
» 11. . .	1 »	1,27
» 12. . .	1 »	1,31
» 15. . .	1 »	1,12
» 16. . .	10 Milliarden	8,06
» 17. . .	10 »	5,44
» 18. . .	10 »	2,26
» 19. . .	10 »	1,23
» 22. . .	100 »	8,18
» 23. . .	100 »	7,02
» 24 . .	100 »	6,65
» 25. . .	100 »	6,65
» 26. . .	100 »	6,72
» 27. . .	100 »	6,79
» 29. . .	100 »	6,60
» 30. . .	100 »	5,05
» 31. . .	100 »	2,57
Nov. 1. . .	100 »	1,53
» 2. . .	100 »	1,14
» 3. . .	100 »	1,04
» 5. . .	1 Billion	8,85
» 6. . .	1 »	7,69
» 7. . .	1 »	6,97
» 8. . .	1 »	7,12
» 9. . .	1 »	7,28
» 10. . .	1 »	6,70
» 12. . .	1 »	5,27
» 13. . .	1 »	3,19
» 14. . .	1 »	2,19
» 15. . .	1 »	1,72
» 16. . .	1 »	1,67
» 17. . .	1 »	1,36
» 19. . .	1 »	1,15
» 20. . .	1 »	1,00
» 21. . .	1 »	1,00
» 22. . .	1 »	1,00
» 23. . .	1 »	1,00
» 24. . .	1 »	1,00
» 26. . .	1 »	1,00
» 27. . .	1 »	1,00
» 28. . .	1 »	1,00
» 29. . .	1 »	1,00
» 30. und folgende Tage .	1 »	1,00

Aufwertungspartei, →Volksrechtpartei.

Aufwertungssteuer. Die 3. Steuernotverordnung vom 14. Febr. 1924 führte, um die Vorteile, die viele Schuldner aus der Geldentwertung gezogen haben, soweit als möglich zu versteuern, eine →Schuldverschreibungssteuer ein und verpflichtete die Länder und Gemeinden zur Erhebung einer →Mietzinssteuer (→Zweckſteuer). Die Erhebung einer A. von unbebauten Grundstücken, die mit Papiermarkhypotheken belastet waren, und die sog. Holzsteuer, eine A. für Kreditkäufe von Holz aus Forsten der öffentl. Körperschaften, wurde den Ländern überlassen.

Aufwiegelung, die an mehrere Personen des Soldatenstandes gerichtete Aufforderung oder An-

reizung, gemeinschaftlich entweder dem Vorgesetzten den Gehorsam zu verweigern oder sich ihm zu widersetzen oder eine Tätlichkeit gegen ihn zu begehen (MStGB. § 100). Strafe: Gefängnis nicht unter 5 Jahren; wenn ein erheblicher Nachteil für den Dienst verursacht worden ist, nicht unter 10 Jahren; im Felde unter Umständen sogar lebenslängliches Gefängnis. Nach dem deutschen Strafgesetzentwurf (§ 118) wird mit Gefängnis (im Kriegsfalle schwerer) bestraft, wer einen deutschen Soldaten zu verleiten versucht, Befehle in Dienstsachen nicht zu befolgen oder sich einem Vorgesetzten zu widersetzen oder tätlich gegen ihn zu werden. Ferner stellt der Entwurf in § 153 die A. von Polizeibeamten und Gefangenenaufsehern unter Gefängnisstrafe. Nach dem österr. StGB. (§ 300) ist A. die öffentl. Herabwürdigung der Verfügungen der Behörden und die Aufreizung anderer zum Hasse, zur Verachtung oder zu grundlosen Beschwerdeführungen gegen Behörden, gegen einzelne Organe der Regierung, gegen Zeugen oder Sachverständige. Strafe: Arrest bis zu 6 Monaten.

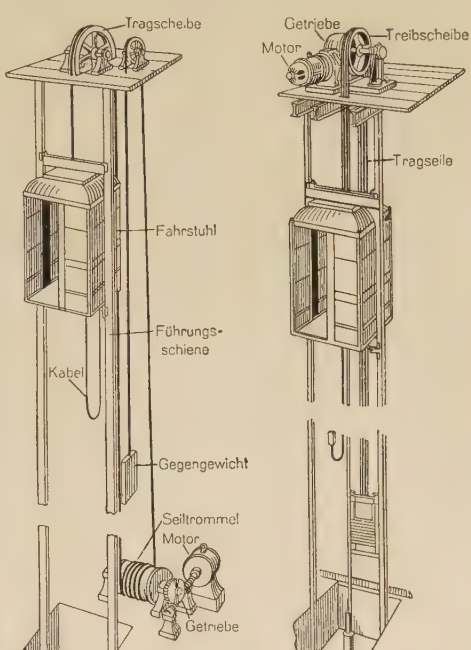
Aufziehen, ein Frostschaden der Pflanzen (bei Wintergetreide und vielen andern Gewächsen, z. B. auch Zierstauden), der in Freilegung der Wurzeln besteht. A. verbindet sich oft mit echtem Ausfrieren und ist wie dieses ein Teil der bes. als →Auswintern bekannten Schädigungen.

Aufzins, Aufgeld, →Agio.

Aufzug, 1) im allgem. jede zum Heben und Senken von Lasten dienende Maschine. Die Last wird entweder unmittelbar am Seil befestigt und von einem Flaschenzug angehoben oder von einem besonderen Fördergerät (Fahrstuhl) aufgenommen, das sich zwischen festen Führungen bewegt. Einrichtungen letzterer Art als A. im engeren Sinne, unrichtig **Fahrstuhl** genannt, unterliegen bei mehr als 2 m Hubhöhe den gesetzl. Bestimmungen über Bau und Betrieb (Aufzugsverordnung v. 25. Jan. 1927). Ausgenommen sind A. in den der Aufsicht der Bergbehörden unterstehenden Betrieben, Versenkvorrichtungen in Theatern, Paternosteraufzüge für Lasten, Schiffshebewerke, Wagenkipper, Schrägaufzüge für Ofenbeschickung, Bauaufzüge mit anderm als maschinellem Antrieb und Kleinlastenaufzüge mit Handbetrieb für höchstens 20 kg Tragkraft.

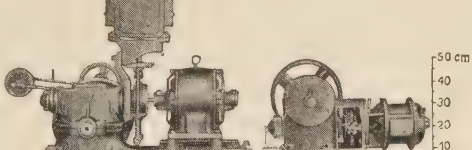
Arten. Nach dem Verwendungszweck unterscheidet man **Personen-** und **Lastenaufzüge.** Zu den Personenaufzügen gehören auch die Lastenaufzüge mit Führerbegleitung. Nach Art des Antriebs: Hand-, Transmissions-, hydraulische und elektrische Aufzüge. Letztere haben wegen ihrer Vorzüge (einfache Kraftzuleitung und Bedienung, geringe Betriebskosten, sanftes, stoßfreies Anfahren und Halten) alle andern Bauarten so gut wie ganz verdrängt.

Ausführung. Der zwischen den Führungsschienen gleitende Fahrstuhl hängt an einem oder mehreren Drahtseilen, die über die Tragscheibe hinweg nach der Seiltrommel der Aufzugsmaschine laufen und dort je nach der eingeschalteten Drehrichtung sich auf- oder abwickeln (Abb. 1). Ein Gegengewicht, das entweder unmittelbar oder im Umweg über die Seiltrommel am Fahrkorb angreift, gleicht dessen Gewicht und meist noch die halbe Nutzlast aus. An Stelle der Seiltrommel verwendet man neuerdings und bes. bei großen Hubhöhen (Warenhäusern, Hochhäusern) den Treibscheibenantrieb, d. h. eine Scheibe mit mehreren parallelen Rillen (Abb. 2). Die Seile werden hier nicht mehr aufgewickelt, sondern liegen nur auf halbem Umfang der Treibscheibe. An dem einen Ende hängt die Kabine, am andern das Gegengewicht. Dadurch wird an Platz gespart, weil bei großen Hubhöhen die Seiltrommel beträchtlich an Länge zunimmt. Die Kraftübertragung erfolgt durch Reibung. Die Antriebsmaschine, bei Gleichstrom ein



1 Elektr. Aufzug mit Seiltrommelantrieb; 2 mit Treibscheibenantrieb.

Nebenschlußmotor, bei Drehstrom ein Dreiphasenmotor, treibt die Seiltrommel oder Treibscheibe durch ein Schneckenradgetriebe an. Außerdem sind noch Apparate vorhanden, die das Anlassen, Bremsen und Umschalten besorgen. Als Bremse dient eine Backen- oder Bandbremse, die auf der Kupplung zwischen Motor- und Getriebewelle sitzt und durch Gewichte oder Federn angezogen wird. Das Öffnen (Lüften) der Bremse bewirkt ein Elektromagnet oder -motor. Die sog. Bremsmagnete oder -motoren beanspruchen eine Menge Platz, weshalb man dazu übergegangen ist, die Aufzugsmaschinen mit einem Verschiebeankermotor auszurüsten (Abb. 3). Diese Motoren besitzen einen

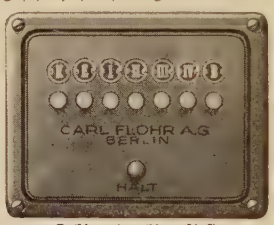


3 Größenverhältnis zwischen einer Aufzugsmaschine mit Bremsmagnet und Verschiebeankermotor bei gleicher Leistung.

konischen Anker, der beim Anlassen von den Erregermagneten in das elektrische Feld hineingezogen, d. h. axial verschoben wird und dabei unter Vermittlung eines Kniehebelgelenkes die Bremse lüftet. Beim Ausschalten geht der Anker unter dem Zug einer Feder in seine Anfangsstellung zurück; gleichzeitig tritt die Bremse in Tätigkeit. Das Steuern,

d. h. das Ingangsetzen und Anhalten der Maschine vom Fahrstuhl oder von den Schachtzugängen aus, kann auf mechan. oder elektrischem Wege erfolgen. Zur ersteren Art gehört die **Seilsteuerung:** ein endloses Seil führt durch den Fahrkorb oder längs der Schachtzugänge zur Steuerung der Maschine, die durch Ziehen am Seil von Hand oder unter Vermittlung eines Handrades betätigt wird; sie kommt nur noch für langsam laufende Lastenaufzüge in Frage. Die **elektrische Steuerung** wird ausgeführt 1) als **Hebelsteuerung:** Anlassen und Abstellen erfolgt durch einen einfachen Umschalter (Abb. 4); für Anlagen mit starkem Verkehr (Hotels, Geschäfts-, Warenhäuser) geeignet; 2) als **Druckknopfsteuerung:** die Fahrt wird durch Druck auf einen der bezeichneten Knöpfe des Druckknopfkastens (Abb. 5) eingeleitet; das Anhalten in dem betr. Stockwerk geschieht selbsttätig. Die Steuerung kann hier, je nach den Bedürfnissen, von den Schachtzugängen oder der Kabine aus erfolgen. Man wählt zweckmäßig: 1) für reine Lastenaufzüge ohne Führerbegleitung nur Außensteuerung, 2) für Personenaufzüge mit Führerbegleitung nur Innensteuerung, 3) für Personenaufzüge ohne Führerbegleitung, sog. Selbstfahrer, in Geschäfts- und Privathäusern eine kombinierte Außen- und Innensteuerung. Durch Druck auf einen der Knöpfe der Außensteuerung holt der Fahrgast den Fahrstuhl heran. Wird der Fahrstuhl betreten, so schaltet der bewegliche Fußboden die Außensteuerung ab; Eingriffe von anderer Stelle sind damit ausgeschlossen. Ein Druck auf einen der Knöpfe der Innensteuerung setzt den Fahrstuhl nach der gewünschten Richtung hin in Bewegung; gleichzeitig sind alle andern Knöpfe abgeschaltet. Nur durch den Knopf »Halt« kann die Fahrt sofort unterbrochen und nach wahlweiser Betätigung der nun wieder zur Verfügung stehenden Stockwerksknöpfe nach einer andern Richtung oder Haltestelle hin fortgesetzt werden. **Türverriegelungen** halten, solange der Fahrstuhl benutzt wird, die Türen zum Fahrschacht in jedem Stockwerk zwangläufig verschlossen. Sie werden nur von dem davorstehenden Fahrstuhl gelöst. **Hubanzeiger** an den Zugängen zeigen den jeweiligen Stand des Fahrstuhls im Fahrschacht an. **Feineinstellvorrichtungen** gewährleisten ein genaues Halten der Kabine in Höhe des Flurfußbodens. **Fangvorrichtungen** schützen gegen Abstürzen des Fahrkorbs bei Bruch der Tragseile. **Schlaffseil-** und **Endausrückungen** schalten die Maschine ab, wenn der Fahrkorb bei der Abwärtsfahrt sich festklemmt oder über die Endstellungen hinausfährt.

4 Hebelsteuerungsapparat.

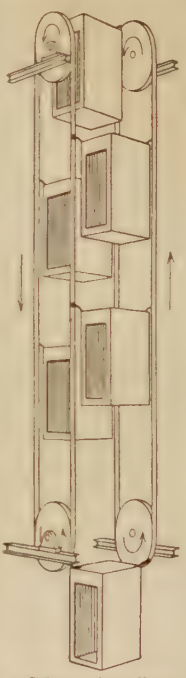


5 Kabinenbrucknopfkasten.

Bau- und Betriebsvorschriften. Für die bauliche Ausgestaltung gelten die Baupolizeivorschriften und die vom deutschen Aufzugsausschuß aufgestellten techn. Grundsätze. Danach muß der Fahrschacht, d. i. der Raum, in dem sich das Fördergerät bewegt, in der Regel dichte, feuersichere Wände haben; ausgenommen sind hiervon u. a. A., die im Freien, in Treppenhäusern, in Lichthöfen oder an der Außenseite von Gebäuden angelegt werden oder im Inneren von Gebäuden zwei unmittelbar übereinanderliegende Geschosse verbinden, in denen keine feuergefährlichen Stoffe gelagert werden. Fernerhin soll bei höchster und tiefster Betriebsstellung des Fahrkorbs im Fahrschacht ein lichter Raum von 1 m Höhe verbleiben. Die Zugänge zum Fahrschacht sind durch feuersichere Türen zu verschließen und, solange die Anlagen benutzt werden, ausreichend zu beleuchten. Letzteres gilt auch für die Fahrkörbe von Personenaufzügen. Das Aufzugstriebwerk muß so aufgestellt werden, daß die Maschine leicht zugänglich ist und ohne Gefahr bedient werden kann. Die Fördergeschwindigkeit soll in der Regel 1,5 m/sek, bei Paternosteraufzügen 0,3 m/sek nicht überschreiten. An jedem Zugang ist ein Schild mit der Aufschrift »Vorsicht! Aufzug!« mit Angabe der Tragkraft anzubringen.

Für den Betrieb der A. (Bedienung durch geprüfte Fahrer, Benutzung, Instandhaltung) gelten besondere Betriebsvorschriften.

Sonderformen. Zur Bewältigung des Massenverkehrs in Waren- und Geschäftshäusern eignen sich die ständig umlaufenden **Mehrzellen-** oder **Paternosteraufzüge** (Abb. 6). An zwei endlosen Ketten, die unten und oben über besondere Kettenräder geführt sind, hängt eine Reihe gelenkig befestigter, offener Fahrkästen, die bei stets freien Schachtzugängen während der verhältnismäßig langsamen Durchfahrt (0,3 m/sek) in allen Stockwerken betreten und verlassen werden können. Ähnlich sind die **Treppenaufzüge**, häufiger unter dem Namen →Rolltreppe bekannt. Eine Sonderform sind auch die →**Schrägaufzüge.**


6 Schema eines Paternosteraufzuges.

Bethmann: Der Aufzugbau (1913); Schönherr: Elektrische Hebel- und Druckknopfsteuerungen für Personen- und Lastenaufzüge (1921); G. Weber: Versuche mit Fangvorrichtungen an Aufzügen (1923); Jaeger: Bestimmungen über Einrichtung und Betrieb der Aufzüge (3. Aufl. 1927); Paetzold: Grundlagen des Aufzugsbaues (1927); Hymans und Hellborn: Der neuzeitliche Aufzug mit Treibscheibenantrieb (1927).

2) In der Weberei heißt A. die Gesamtheit der im Webstuhl aufgezogenen →Kette eines herzustellenden Gewebes, auch **Werft** oder **Zettel** genannt.

3) Abschnitt einer dramat. Handlung, →Akt 3).

Augagneur [ogänjör], Jean Victor, franz. Mediziner und Staatsmann, * Lyon 16. Mai 1855, Prof. an der Universität Lyon, wurde 1900 Bürgermeister von Lyon und 1905 GenGouv. von Madagaskar. Seit 1910 Abgeordneter (sozialist. Republikaner), war er 1911 Minister der öffentl. Arbeiten im Kabinett Caillaux, 1914 Unterrichtsminister, dann im Kriegskabinett bis 1915 Marineminister. 1920 wurde

er GenGouv. von Franz.-Äquatorialafrika. Er schrieb u. a.: »La prostitution des filles mineures« (1888) und »Traité des maladies vénériennes« (1906).

Augapfel, →Auge.

Auge, 1) lichtempfindliches Sinnesorgan der Tiere und des Menschen (hierzu Tafel).

Die A. der Tiere lassen sich nach ihrer Funktion in einer zu immer vollkommeneren Organen führenden Reihe anordnen. Die einfachsten A., in der Haut (z. B. des Regenwurms; Tafel II, Abb. 1) liegende lichtempfindliche Zellen (**Lichtsinneszellen**), dienen nur dem Helligkeitssehen. Umgeben sich solche Zellen mit einem nur an einer Stelle durchbrochenen Pigmentmantel, z. B. mit einer die Sinneszelle becherförmig umgreifenden Pigmentzelle, so entstehen die **Pigmentbecherozellen** (II, 2, 4), die bereits ein Richtungssehen ermöglichen, da das Licht ja nur aus einer Richtung einfallen kann. Diese Organe können auch mehrzellig (II, 4) werden und finden sich bei Würmern und beim Lanzettfischchen (II, 3; Richtungsaugen).

Ein Bildsehen ermöglichen die **Kameraaugen** der höheren Würmer, Tintenfische und Wirbeltiere und die Komplexaugen der Arthropoden. Das einfachste Kameraauge ist das Lochauge (z. B. bei dem Tintenfisch Nautilus; II, 5), ein Hohlbläschen, in das das Licht vorn durch ein Loch einfällt (Sehloch, Pupille) und das hinten eine Schicht von Lichtsinneszellen enthält (Netzhaut, Retina). Schon bei Muscheln (II, 6) und höheren Tintenfischen (II, 7) tritt eine Linse hinter der Pupille auf. Die Retina ist von einem dunklen Pigment umschlossen, das überflüssiges Licht abhält; bei den Wirbeltieren tritt noch die Verengerungsfähigkeit der Pupille hinzu. Die Akkomodationsfähigkeit des Wirbeltierauges wird entweder erreicht durch Veränderung des Abstandes der Linse von der Netzhaut (Fische) oder durch Veränderung der Linsenwölbung. Die Bedeutung des Kammes oder Fächers des Vogelauges, einer in den Glaskörper vorragenden, aus Stützgewebe bestehenden Retinawucherung, ist noch ungeklärt. Die A. der meisten Wirbeltiere haben Lider, mit Ausnahme der Schlangen und Knochenfische. Bei Vögeln, Reptilien und Haien findet sich außer den zwei Lidern der Säugetiere noch ein drittes, unpaares Lid (Nickhaut), dem beim Menschen die halbmondförmige Falte entspricht. Die Augenbewegungen geschehen bei den meisten Wirbeltieren durch ein System von Augenmuskeln.

Eine Sonderstellung nehmen die **zusammengesetzten A. (Komplexaugen, Facettenaugen;** II, 8a, 10) ein; sie entstehen durch Zusammenrücken vieler einzelner Richtungsaugen. Diese durch Pigment voneinander isolierten Einzelaugen nennt man Sehkeile oder Ommatidien (II, 11); sie enthalten eine von der Chitindecke stammende Korneallinse, dahinter meist einen Kristallkegel und endlich eine Gruppe von um die Achse des Sehkeils liegenden langgestreckten Sehzellen. Dem Sehfeld eines Sehkeils entspricht im A. nur ein Bildpunkt; das ganze von einem Facettenauge wahrgenommene Bild setzt sich mosaikartig aus diesen Bildpunkten zusammen (II, 12). Neben diesen Komplexaugen kommen bei den Gliederfüßlern auch **einfache A. (Ozellen, Punktaugen)** vor, die gewöhnlich aus Linse, Glaskörper und Netzhaut bestehen (II, 8b, 9).

Während bei niederen Tieren die A. oder die Lichtsinneszellen gleichmäßig über den ganzen Körper verteilt sind und sich noch bei den durchsichtigen Lanzettfischen Becherozellen innerhalb des Rückenmarks (II, 3) finden, rücken bei Kopffüßlern und Wirbeltieren die A. an das Kopfende des Tieres und liegen dort gewöhnlich in besonderen Höhlungen. Bei den Weichtieren und Gliederfüßlern stehen sie oft auf besonderen stielartigen Bildungen (Ophthalmophoren), die einstülpbar oder rückziehbar (Schnecken) oder seitwärts beweglich (Krebse) sind. Bei manchen Tierarten finden sich A. auch am Stamm oder an den Extremitäten, so bei manchen Muschelarten am Mantelrand (II, 6), auf dem Rücken bei der Schneckenart Onchidium, in die Rückenschale eingebettet bei Käferschnecken, an verschiedenen Stellen der Schale bei Seeigeln, an der Unterseite der Armspitzen bei Seesternen, an seitlichen Körperanhängen bei manchen Gliederwürmern. Die Zahl der A. beträgt bei den Wirbeltieren zwei (doch wird die Zirbeldrüse heute als Rest eines unpaaren dritten Stirnauges oder Parietalorgans aufgefaßt), während bei Wirbellosen beträchtlich mehr A. vorkommen können. In allen mit A. ausgerüsteten Tierklassen und Tierordnungen, mit Ausnahme der Vögel, gibt es auch augenlose Formen (bei den Schmetterlingen wenigstens blinde Raupen).

Carrière: Die Sehorgane der Tiere (1885); Hesse: Das Sehen der niederen Tiere (1908); Plate: Allgem. Zoologie, Bd. 2 (Die Sinnesorgane der Tiere, 1924).

Das A. des Menschen besteht aus dem **Augapfel** (Bulbus oculi) und den Hilfsorganen. Der Augapfel liegt in der knöchernen, pyramidenförmigen, die Spitze nach innen und hinten kehrenden **Augenhöhle** (I F, H). Für die anthropol. Schädelmessung ist die Augenhöhle ein sehr wichtiger Schädelabschnitt. Niedere, breite (chamäkonche) Augenhöhlen finden sich bes. bei Australiern, Guanchen, Feuerländern, mittelhohe (mesokonche) bei Europäern, Negern usw. und hohe (hypsikonche) bei Chinesen, Polynesiern u. a. Die Augenhöhle ist von einer Fortsetzung der harten Gehirnhaut ausgekleidet. An der Spitze der Pyramide tritt der Sehnerv ein. Der hintere Teil der Augenhöhle ist von Fettgewebe, Muskeln, Nerven, Gefäßen erfüllt; auch glatte Muskelzellen liegen in der Wand der Augenhöhle, deren Druck den Augapfel in der normalen Lage festhalten hilft, ihn unter Umständen auch hervortreibt (z. B. bei Basedowscher Krankheit). Der **Augapfel** (I A) hat einen Durchmesser von 23 mm, von Pol zu Pol gemessen. Vorderer Augenpol ist der höchste Punkt der Hornhaut, der am weitesten nach hinten gelegene Punkt des Augapfels der hintere Augenpol; die Gerade, welche die beiden Punkte verbindet, ist die **Augenachse.** Der Augapfel setzt sich aus dem lichtempfindlichen (innere Augenhaut, Netzhaut) und dem lichtbrechenden Anteil (Linse, Glaskörper) zusammen. Ernährungs- und Schutzbildungen für die Netzhaut sind mittlere und äußere Augenhaut. Die **äußere Augenhaut,** auch **harte Augenhaut** oder **Lederhaut** genannt (Sclera, I B), ist sehnenartig gebaut, gefäßarm und durchscheinend, daher weißbläulich. Vorn geht sie in die **Hornhaut** (Cornea) über, die durchsichtig ist und dem Augapfel uhrglasartig aufsitzt. Die **mittlere Augenhaut** (**Aderhaut,** Chorioidea, I B) stellt eine Blutgefäßschale dar, die die Netzhaut umhüllt. Die Aderhaut besitzt nach vorn hin eine Fortsetzung, den **Strahlenkörper** oder **Ziliarkörper** (Corpus ciliare, I A, C), eine verdickte, ringförmige Zone, die siebzig kammartige Leistchen trägt (Ziliarfortsätze). Diese Leistchen enthalten Blutgefäße, die das Kammerwasser absondern. Außerdem enthält der Ziliarkörper den ringförmigen Anteil des der Akkomodation dienenden, zu den inneren Augenmuskeln gehörenden Ziliarmuskels. Zwischen den Leisten des Ziliarkörpers hervor ziehen Fasern zur Linsenkapsel; an ihnen ist die Linse aufgehängt. Noch weiter nach vorn geht die mittlere Augen-

Erklärung zur Tafel Auge I:

Das Auge des Menschen und seine Hilfsapparate

A) **Durchschnitt durch den rechten Augapfel**; die Halbierungslinie geht durch den horizontalen Meridian. *1* Hornhaut, *2* Linse, *3* Glaskörper, *4* Sehnerv mit zentraler Netzhautarterie und -vene, *5* Bindehaut, *6* Iris, *7* Ziliar- (Akkomodations-) Muskel (innerer Augenmuskel), *8* Zonula ciliaris, Aufhängefasern der Linse, *9* Fettgewebe hinter dem Augapfel, *10* einer der äußeren Augenmuskeln, *11* gelber Fleck, *12* Papille des Sehnerven (entspricht dem blinden Fleck), *13* hintere Ziliararterie, *14* Wirbelvene (Vena vorticosa). *a* Lederhaut oder Sklera (blau), *b* Gefäßhaut (rot), *c* Netzhaut oder Retina (gelb).

B) **Augapfel mit zipfelförmig abpräparierter Lederhaut zur Darstellung der Aderhaut.** *1* Hornhaut, *2* Lederhaut, *3* Iris, *4* Pupille, *5* Ziliarring, *6* Sehnerv; ihm liegen die Ziliarnerven (*7*) und die hinteren Ziliararterien (*8*) an, *9* Wirbelvene.

C) **Vordere Hälfte eines äquatorial halbierten rechten Augapfels**, von hinten gesehen. *1* optischer (lichtempfindlicher) Teil der Netzhaut, *2* den Ziliarkörper überkleidender (blinder) Teil der Netzhaut, *3* hintere Linsenfläche, *4* Ziliarfortsätze; in den Furchen zwischen ihnen entspringen die Fasern der Zonula ciliaris (*5*), *a b c* vgl. A.

D) **Schema des Verlaufes der Sehbahn.** Rot: die beiden Netzhauthälften und die zugehörigen Nervenfasern, die durch von rechts (blau: von links) einfallendes Licht erregt werden; schwarz: zentrale Sehleitung. *1* Netzhaut, *2* Sehnerv, *3* Sehnervenkreuzung, *4* Sehstreifen (Tractus opticus), *5* seitlicher Kniehöcker, *6* Sehhügel, *7* vorderer Vierhügel, *8* Sehzentrum in der Rinde des Hinterhauptlappens (Fissura calcarina).

E) **Hintere Hälfte eines äquatorial halbierten rechten Augapfels**, von vorn gesehen; zeigt den Augenhintergrund, entspricht also dem mit dem Augenspiegel erhaltenen Bild. *1* optischer Teil der Netzhaut, *2* Sehnervenpapille mit austretenden Netzhautgefäßen (Ästen der zentralen Netzhautarterie und -vene), *3* gelber Fleck.

F) **Sagittalschnitt durch Augenhöhle und Augapfel.** *1* Stirnbein, *2* Oberkieferbein, *3* Oberkieferhöhle, *4* Sehnerv, *5* oberer, *6* unterer Lidknorpel, *7* Fettkörper der Augenhöhle, *8* äußere Augenmuskeln (Drehmuskeln), *9* Umschlagfalte der Bindehaut (von der Lidhinterfläche auf die Augapfelvorderfläche).

G) **Tränenapparat des linken Auges**, freipräpariert (die rosa Färbung dient nur zur Heraushebung). *1* Tränenwärzchen, *2* oberer, *3* unterer Tränengang, *4* Tränensack, *5* Tränennasengang, *6* Schleimhaut der Nasenhöhle.

H) **Darstellung eines Teiles der äußeren Augenmuskeln** (Augendrehmuskeln) durch Entfernung der lateralen Augenhöhlenwand. *1* Stirnbein, *2* Keilbein, *3* Oberkieferbein, *4* Sehnerv, *5* Muskel, der das Oberlid hebt, *6* oberer, *7* äußerer, *8* unterer gerader Augenmuskel (Muskeln, die von der Scheide des Sehnerven entspringen), *9* unterer schiefer Augenmuskel, der einzige äußere Augenmuskel, der von der unteren Begrenzung der Augenhöhle (Oberkiefer) entspringt.

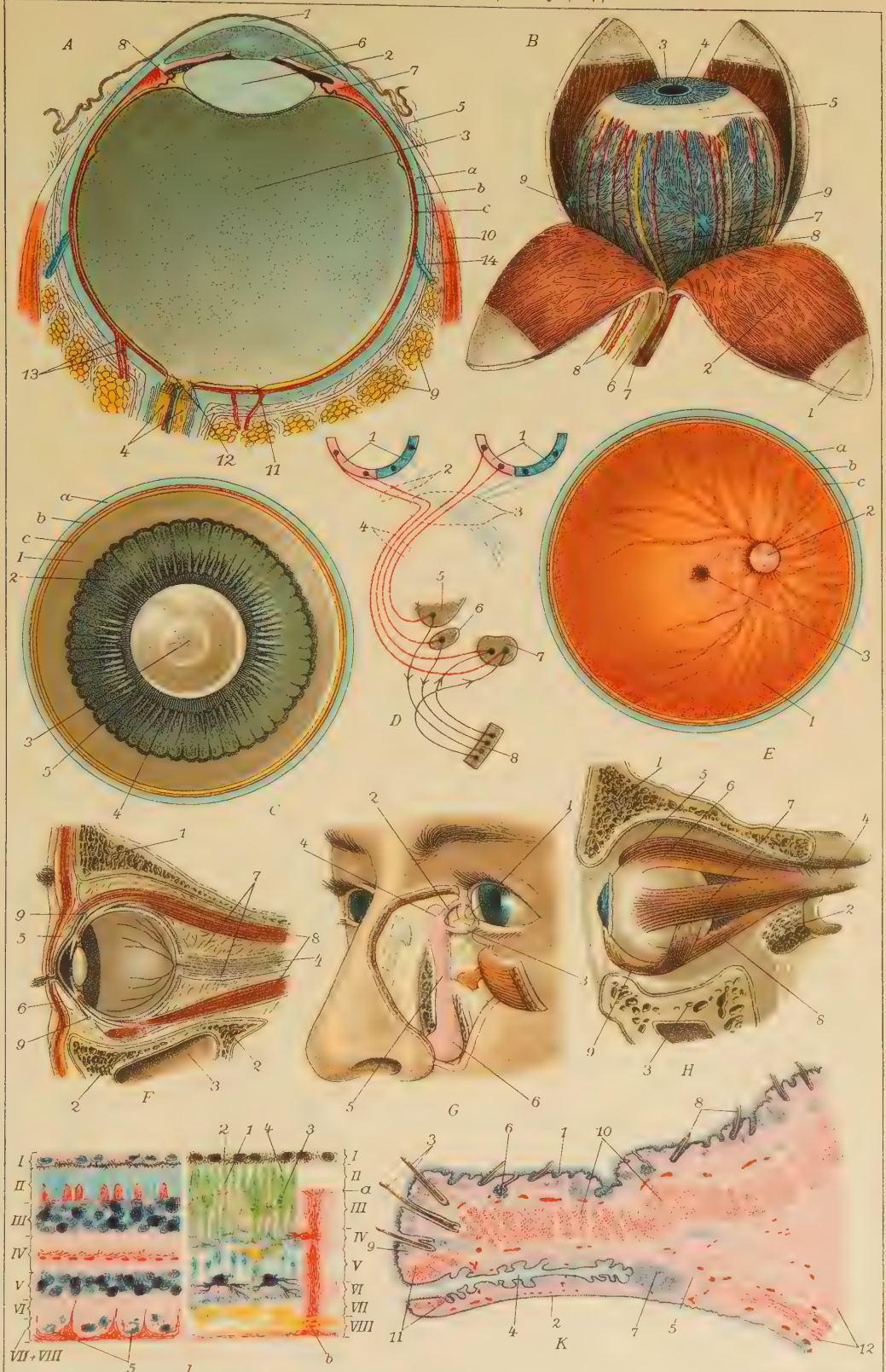
J) **Schnitt durch die Netzhaut**, etwa 1:100 vergrößert, linke Hälfte: mikroskopisches Bild eines Netzhautschnittes, rechte Hälfte: Schema der Aufeinanderfolge der einzelnen Nerveneinheiten (Neuronen), die durch schematische Farben bezeichnet sind. I. Pigmentepithel, II. Schicht der Stäbchen und Zapfen, III. äußere Körnerschicht, IV. äußere netzartige Schicht, V. innere Körnerschicht, VI. innere netzförmige Schicht, VII. Ganglienzellenschicht, VIII. Nervenfaserschicht, *a* äußere Grenzmembran, *b* innere Grenzmembran (aus den Fasern der Stützzellen gebildet). *1* Stäbchen-Innenglied, *2* Stäbchen-Außenglied, *3* Zapfen-Innenglied, *4* Zapfen-Außenglied, *5* Kapillare. Die Farben in der rechten Hälfte bedeuten: grau: Pigmentzellen, grün: Stäbchen- und Zapfenzellen (Sinneszellen), blau: bipolare Zellen, gelb: multipolare Ganglienzellen, aus denen die Sehnervenfasern entstehen, dunkelviolett: sog. Amakrinen, Ganglienzellen ohne langen Fortsatz, die Querverbindungen schaffen, rot: Stützsubstanz (Glia).

K) **Sagittaler Schnitt durch das obere Augenlid** (Vergrößerung 1:8, gefärbt mit Hämotoxylin und Eosin). *1* äußere Haut, *2* innere, dem Augapfel anliegende Fläche, mit Bindehaut überzogen, *3* Wimpern, *4* Meibomsche Drüse (Glandula tarsalis, das Hagelkorn ist die chronische Entzündung einer Meibomschen Drüse), *5* Lidknorpel (Tarsus), *6* Schweißdrüse, *7* Schleimdrüse, *8* Wollhaare, *9* Talgdrüse (Zeissche Drüse, das Gerstenkorn beruht auf einer akuten Talgdrüsenentzündung), *10* ringförmiger Lidmuskel (schließt die Lider), *11* Musculus ciliaris (Wimpermuskel, Teil von *10*), *12* Muskel, der das Oberlid hebt.

haut in die **Regenbogenhaut** (Iris) über. Diese wird hinter der Hornhaut sichtbar und hat annähernd in der Mitte das **Sehloch** (die **Pupille**). Die **Netzhaut** (I C, J) hat einen opt. und einen blinden Teil. Letzterer überkleidet den Ziliarkörper und die Iris. Die eigentl. Netzhaut besteht aus einer Anzahl von Schichten, deren innerste von den Fasern der Optikuszellen gebildet wird, deren äußerste die Stäbchen und Zapfen sind. Zwischen Aderhaut und Stäbchen- und Zapfenschicht liegt noch eine Schicht Pigmentzellen. Der Lichtreiz dringt durch die ganze Dicke der Netzhaut, ehe er auf die durch den Reiz zur Erregung gelangenden Stäbchen- und Zapfensehzellen trifft. Man nimmt an, daß die Stäbchenzellen durch die reinen Lichtreize, die Zapfenzellen durch Farbenreize erregt werden. Stäbchen und Zapfen sind Endstücke von Zellen, deren Körper weiter nach innen eine besondere Schicht der Netzhaut bilden (äußere Körnerschicht). Von da aus wird der Lichtreiz noch durch eine Zwischenzelle (Bipolarzelle) und dann auf die Zellen der Sehnerven (Optikuszellen) übergeleitet. Die Sehnervenfasern durchbrechen die Netz-, Ader- und Lederhaut an der Stelle der **Sehnervenpapille** (I E); diese hat eine Einsenkung, die sog. **physiologische Exkavation**. Aus dieser Exkavation dringen die Netzhautgefäße heraus. Auf der Sehnervenpapille fehlen die Sehzellen, weshalb diese Stelle optisch unerregbar ist **(blinder Fleck)**. Seitlich (schläfenwärts) vom blinden Fleck liegt in der Netzhaut der **gelbe Fleck** (Macula lutea), die Stelle des schärfsten Sehens, durch Fehlen der Stäbchen ausgezeichnet. Um scharf zu sehen, richten wir stets die A. so, daß die Erregung diese Stelle unmittelbar trifft. Jeder Sehnerv führt Fasern von der Schläfenseite und Nasenseite. Diese Fasern kreuzen sich in der an der Hirnbasis liegenden Sehnervenkreuzung unvollständig, so daß der linke Sehstreifen (Tractus opticus, die Fortsetzung des Sehnerven) die Fasern der linken, der rechte Sehstreifen die Fasern der rechten Netzhauthälften führt (I D). Die Sehstreifen endigen in sog. primären Sehzentren, die im Sehhügel und im äußeren Kniehöcker des Zwischenhirns und im oberen Vierhügel im Mittelhirn liegen. Von den beiden ersten Stellen aus zieht die primäre Sehstrahlung zu einer besonderen Stelle in der Rinde des Hinterhauptlappens (Sehrinde, Fissura calcarina). Der obere Vierhügel steht durch die von der Sehrinde kommende sekundäre Sehstrahlung mit der Sehrinde in Verbindung; er dient zur Auslösung aller von den Augen ausgehenden Reflexe. Im Inneren des A. liegt hinter der Regenbogenhaut die **Linse (Kristallinse)**, ein aus durchsichtigen Fasern (Linsenfasern) zusammengesetzter, linsenförmiger, in eine elastische Kapsel eingeschlossener Körper. Die Form der Linse ist abhängig von der Nah- oder Fernstellung des Auges (→Akkommodation). Die Ruhestellung der Linse ist die mehr kugelförmige mit erhöhter Brechkraft (Nahstellung). Bei Anspannung der Ziliarmuskeln ziehen die erwähnten vom Ziliarkörper ausgehenden Aufhängefasern die Linse mehr in die Länge, die Linse wird flacher, weniger stark lichtbrechend (Fernstellung). Bei jeder Akkommodation verengert sich auch die Pupille durch die Wirkung eines im freien Rande der Iris liegenden, zu den inneren Augenmuskeln gehörenden Ringmuskels. Auch unabhängig davon verengert dieser Muskel die Pupille reflektorisch bei Lichteinfall, während ein in der hinteren Irisfläche liegender Muskel mit radiärem Verlauf die Pupille im Schatten oder in

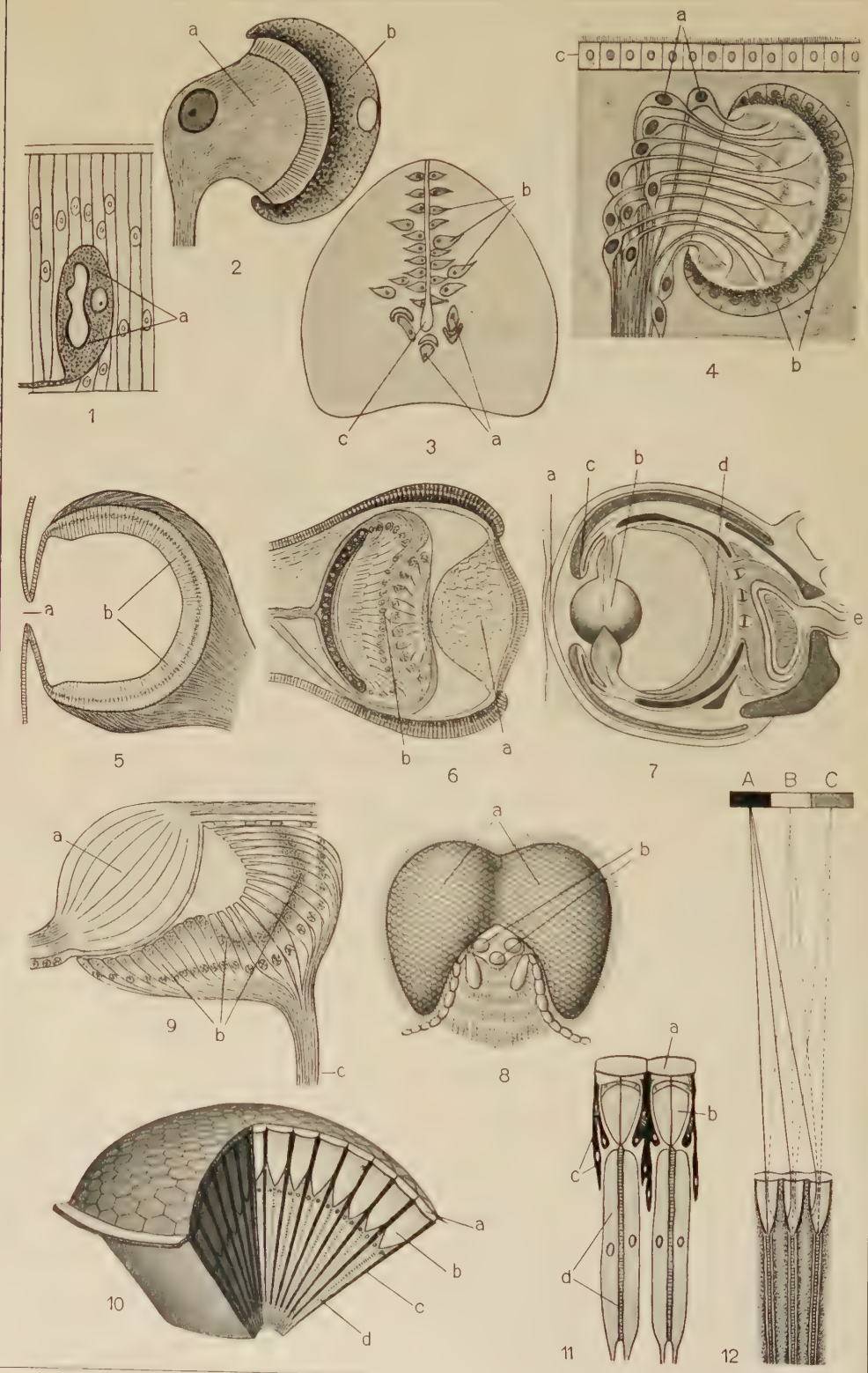
Auge I.

Das Auge des Menschen und seine Hilfsapparate



Auge II.

Entwicklung der Lichtsinnesorgane bei den Tieren



Erklärung zur Tafel Auge II:

Entwicklung der Lichtsinnesorgane bei den Tieren

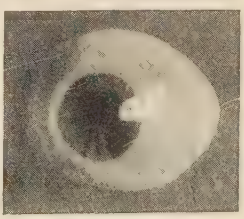
1. Lichtsinneszelle (*a*) in der Haut eines Regenwurms.
2. Sehzelle mit becherförmiger Pigmentzelle (*b*) eines Strudelwurms (*a* Sinneszelle).
3. Rückenmark des Lanzettfischchens (Querschnitt); *a* Pigmentbecher-Ozellen, *b* Nervenzellen, *c* Zentralkanal des Rückenmarks.
4. Mehrzellige Sehorgane eines Strudelwurms (Planarie); *a* Sinneszelle, *b* Pigmentzellen, die zusammen den Pigmentbecher bilden, *c* Haut.
5. Lochauge eines niedern Tintenfisches (Nautilus); *a* Sehloch, *b* Netzhaut.
6. Auge aus dem Mantelrand der Kammuschel; *a* Linse, *b* Netzhaut.
7. Auge eines höheren Tintenfisches (Sepia; ähnlich dem Wirbeltierauge); *a* Hornhaut, *b* Linse, *c* Iris, *d* Netzhaut, *e* Sehnerv.
8. Kopf einer Biene (Drohne) mit Facettenaugen (*a*) und Ozellen (*b*).
9. Stirnauge (Ocellus) einer Fliege (Helophilus); *a* Linse, *b* Sehzellen, *c* Sehnerv.
10. Bau eines Facettenauges (schematisch, rechts ein Stück ausgeschnitten); *a* Chitin-Kornea-Linse, *b* Kristallkegel, *c* Pigmentzellen, *d* Sehzellengruppe (um die Achse des Sehkeils liegend).
11. Einzelne Sehkeile (*a—d* wie in 10).
12. Schema des Sehens im Facettenauge. Die Bildpunkte *A*, *B*, *C* werden im Auge nebeneinandergelagert (Mosaikbild). Jedem Einzelsehfeld im Auge entspricht ein Bildpunkt.

der Dunkelheit erweitert. Hinter der Linse liegt der **Glaskörper,** eine von der Glaskörperhaut umschlossene gallertartige Masse. Zwischen Hornhaut und Regenbogenhaut liegt die **vordere,** zwischen Regenbogenhaut und Linse die **hintere Augenkammer,** beide erfüllt von einer Lymphflüssigkeit, dem **Kammerwasser.**

Die **Farbe der A.** hängt von der Farbe der Regenbogenhaut ab und deren Farbe wieder von ihrem Gehalt an Farbstoff (Pigment), der sich in zwei Zellschichten befindet. Sind beide Zellschichten gut ausgebildet, ist das Auge dunkelbraun. Fehlen beide, so besteht **Albinismus.** Die A. der Albinos oder Kakerlaken erscheinen rot, weil sie pigmentlos sind und der rote Hintergrund des A. unter solchen Verhältnissen durch die Pupille und durch die dünne Regenbogenhaut hindurchscheint. Fehlt die vordere Zellschicht teilweise oder ganz, so tritt hellbraune, graue, grüne oder blaue Augenfarbe auf. Die blauen A., bei denen der braune Farbstoff nur auf der hinteren Fläche der Regenbogenhaut liegt, erscheinen deshalb blau, weil die Iris vor dieser dunkeln Lage ein dünnes, fast farbloses Häutchen bildet, das nur die blauen Strahlen hindurchtreten läßt. Die Augenfarbe vererbt sich nach den Mendelschen Regeln, wobei sich eine starke, aber nicht unbedingte Korrelation zwischen der Augenfarbe und der Haar- und Hautfarbe beobachten läßt. Alle Kinder werden mit blauer Farbe der Regenbogenhaut geboren; erst später, mit der weiteren Entwicklung des Pigments, ändert sich die Färbung. **Die Hilfsorgane des Augapfels** sind: Tränenorgane, Augenlider mit Bindehaut, Augenmuskeln, Gefäße und Nerven. Die **Tränendrüsen** liegen in der knöchernen Augenhöhle außen und oben, außerhalb des Bindehautsacks; sie entleeren die Tränenflüssigkeit in den Bindehautsack, in dem sie durch den Lidschlag über die ganze Augapfelfläche verteilt wird. Sie sammelt sich im inneren Augenwinkel, wo sie durch die **Tränenröhrchen** aufgenommen und dem **Tränensack** zugeführt wird (I G). Durch diesen fließen die Tränen in den unteren Nasengang ab. Die Aufnahme in die Tränenröhrchen und die Weiterführung in den Tränensack erfolgt durch die massierende Wirkung des Augenlidmuskels. Die **Augenlider** (I K) sind Hautfalten, die durch eine derbe, faserige Platte gestützt werden. In dieser Platte liegen die verästelten alveolären Talgdrüsen **(Meibomsche Drüsen);** ihr fettiges Sekret ist die **Augenbutter.** Zwischen Lidplatte und Haut liegen die Bündel des ringförmigen Augenschließmuskels. Der Lidrand besitzt vorn und hinten eine Kante; bis zur hinteren Kante reicht die äußere Haut, die zwischen beiden Kanten die **Wimpern** trägt. Jede Wimper hat in ihrer äußeren Wurzelscheide kleine Talgdrüsen, deren Verstopfung leicht zu Entzündungen (Gerstenkorn) führt.

Die **Bindehaut** (Conjunctiva) überkleidet die hintere Fläche der Augenlider, schlägt sich auf die weiße Augenhaut um und überkleidet den vorderen Teil des Augapfels; sie bildet also eine Art von Sack, der nur in der Lidspalte eine Öffnung hat. In ihr liegen zahlreiche Lymphknötchen, die den Ausgang tuberkulöser oder trachomatöser Entzündungen bilden können. Man unterscheidet vier gerade und zwei schräge **äußere Augenmuskeln** (I F, H). Nur der untere schräge entspringt vorn am Boden der Augenhöhle, die fünf andern hinten an der Eintrittsstelle des Sehnerven in die Augenhöhle und setzen hinter dem Hornhautrande am Augapfel an. Die Augenmuskeln heben oder senken den Augapfel, drehen ihn seitwärts oder einwärts und ändern damit die Blickrichtung. Arterien des A. sind die Ziliar- und die Netzhautarterien. Von den **Ziliararterien,** von denen es hintere und vordere gibt, dringen die hinteren in der Nähe des hinteren Augenpoles in die mittlere Augenhaut ein oder laufen zu zweit außen in der Aderhaut bis zum Ziliarkörper. Hier vereinigen sie sich mit den vorderen Ziliararterien. Die **Netzhautarterien** treten aus der Sehnervenpapille heraus und versorgen die Schichten der Netzhaut. Das Venenblut fließt zum größten Teil in die **Wirbelvenen** ab; die **Nerven** des Augapfels sind sensible des ersten Trigeminusastes und sympathische, die zu den glatten Muskeln verlaufen. Sie stammen aus dem Ziliarganglion und verlaufen in den Ziliarnerven.

Künstliche A. sind die aus weißen und farbigen Gläsern kunstvoll geblasenen Nachahmungen des vorderen Augenabschnittes, die die weiße Lederhaut mit den darüberziehenden Adern der Bindehaut, die gewölbte klare Hornhaut und dahinter in jeder beliebigen Farbe und Form der Zeichnung die Regenbogenhaut mit der Pupille wiedergeben. Sie werden heute von manchen Künstlern (zuerst in Deutschland um 1835 von Ludw. Friedr. Müller-Uri in Lauscha im Thüringer Wald) in solcher Vollkommenheit hergestellt, daß die Vortäuschung eines wirklichen A. meist durchaus gelingt, bes. wenn ein Stumpf des A. mit den Muskelansätzen noch vorhanden ist, so daß das davorgesetzte, schalenförmige Glasauge mitbewegt wird. Der Zweck künstlicher A. ist, den entstellenden Eindruck eines leeren Bindehautsackes oder eines erblindeten geschrumpften Augapfels zu vermeiden, ferner aber auch deren Verun-



Künstliches Auge.

reinigung und Reizung durch Staub, Rauch und Schmutz zu verhüten. Auch bei Verlust des A. in früher Kindheit läßt man Glasaugen von entsprechender Größe tragen, um den durch das Fehlen des wachsenden A. ausgeschalteten Wachstumsreiz für die Lider und die knöcherne Augenhöhle zu ersetzen, da sonst asymmetrisches Wachstum erfolgt. Der Träger eines künstlichen A. lernt bald, dies selbst einzusetzen und zur Reinhaltung über Nacht herauszunehmen. Durch den Einfluß der Tränen werden die Glasaugen allmählich angegriffen, unscheinbar und reizen; sie müssen dann — etwa alle 2 Jahre — durch neue ersetzt werden.

2) In der Baukunst heißen A. die Lichtöffnungen im obersten Teil einer Kuppel.

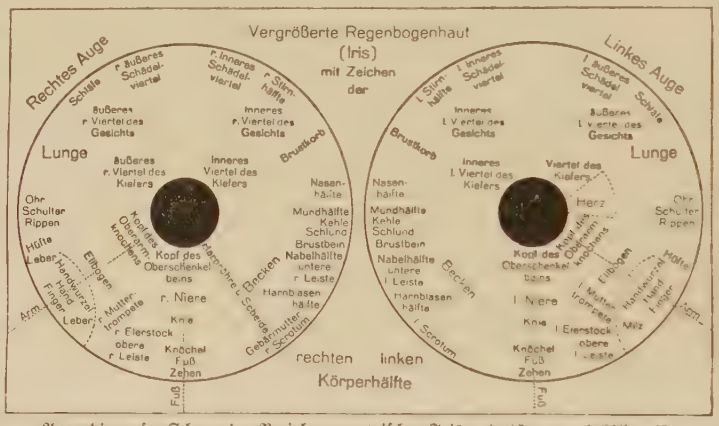
3) In der Gärtnerei Bezeichnung für Knospe. **Schlafendes A.**, →Knospe, →Veredlung.

4) Im Maschinenbau eine an Gußteilen am Auslauf einer Bohrung vom Konstrukteur vorgesehene, kreisförmige Überhöhung.

5) In der Müllerei die zentrische Öffnung im oberen Mühlstein, durch die das Mahlgut zwischen das Mühlsteinpaar eintritt.

6) In der Schriftgießerei das vertiefte Buchstabenbild der Matrize.

7) In der Weberei heißt A. oder **Maillon** die Schleife in den Webblitzen, durch die ein oder mehrere Kettfäden gezogen werden.



Augendiagnose: Schema der Beziehungen zwischen Iris und Körper nach Liljequist.

Erkennung früherer und gegenwärtiger Krankheiten aus der Beschaffenheit der Regenbogenhaut. Sie beruht auf einer zu Anfang des 19. Jahrh. gemachten Beobachtung eines ungar. Bauernjungen Ignaz von Péczely, der bei einer in der Hand gehaltenen Eule eine Irisveränderung gesehen zu haben glaubte in dem Augenblick, als er dem Tier aus Unvorsichtigkeit oder um sich aus seiner Umklammerung zu befreien ein Bein brach (vermutlich vorgetäuscht durch normale Schmerzreaktion der Iris). Vom »Lehmpastor« Felke in Krefeld wurde die Methode ausgebildet und praktiziert. Man denkt sich die Regenbogenhaut in eine Anzahl Sektoren (»Reaktionsfelder«) geteilt, deren jeder einem bestimmten Organ des Körpers entsprechen soll; bei Erkrankungen oder Verletzungen der Organe sollen Veränderungen in dem entsprechenden Abschnitt der Regenbogenhaut wahrnehmbar sein. Wissenschaftlich hat sich für die Pigmentverteilung in der Iris bis jetzt eine Abhängigkeit von umschriebenen Vorgängen im übrigen Körper nicht nachweisen lassen. Die A. führt infolge von Fehldiagnosen vielfach zu Gesundheitsschädigungen, die bei rechtzeitig eingeleiteter ärztl. Behandlung hätten vermieden werden können.

P. J. Thiel: Die A. (histor.-kritisch, 1925); Salzer: A. und Okkultismus (1926).

Augener & Co., Musikverlag, London, gegr. 1853 von Georg Augener († 1915); Hauptunternehmen: billige Ausgaben der Augener's edition (seit 1867); »Monthly musical record« (seit 1871).

Augē ['Glanz'], im griech. Mythos Tochter eines Königs in Tegea, wurde dort im Heiligtum der Athena durch Herakles Mutter des Telephos. Als ihr Vater dies erfuhr, wurde die Mutter mit dem Kinde in einem Kasten ins Meer ausgesetzt. Sie trieben nach Mysien, wo der König Teuthras A. zur Gattin nahm. Im attischen Drama wurde die Sage mehrfach umgebildet.

Auge des Gesetzes, scherzhaft für Polizei, Polizist, nach Schillers »Lied von der Glocke«.

Augeias, myth. König von Elis, →Augias.

Äugeln, gärtnerische Tätigkeit, →Veredelung.

Äugen, scharfes Sehen von Wild und Jagdhunden.

Augenbadewanne, →Augenwässer.

Augenblicksverbrecher, →Kriminalität.

Augenbrauen, Brauen, Supercilia, eine Reihe steifer, am oberen, hervorspringenden Rande der Augenhöhle in einem Halbbogen zusammenstehender Haare, die dicht aufeinanderliegen. Ihre Aufgabe ist, Staub und Schweiß von den Augen, bes. von der empfindlichen Hornhaut, fernzuhalten. **Augenbrauenbogen,** bes. bei männl. Schädeln entwickelte, durch die Haut hindurch tastbare, oft auch sichtbare Knochenwülste über dem oberen Rand der Augenhöhle. Beim Neandertalmenschen und Gorilla stark ausgebildet.

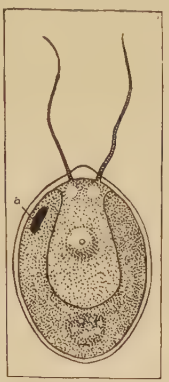
Augendiagnōse, Iridologie, Iridodiagnostik, die im wesentlichen von Laien ausgeübte angebliche

Augenfalter: Mauerfuchs (nat. Gr.).

Augenfadenwurm, Loawurm, Filāria loa, ein bis 5 cm langer, in Westafrika heimischer Fadenwurm, der als Schmarotzer in der Bindehaut des Augapfels und im Unterhautbindegewebe bei Negern und Weißen Entzündungen bewirkt. Ähnl. Würmer, die in der Augenlinse leben (beim Menschen Filaria lentis, bei Pferd und Esel Filaria papillosa), können Erblindung verursachen. Die durch Filaria papillosa verursachte **Augen(wurm)seuche** findet sich bes. in Frankreich und den Tropen. Die Übertragung der Keime geschieht durch stechende Zweiflügler (Chrysops-Arten).

Augenfalter, Augler, Satyridae, Schmetterlingsfam., Tagfalter mit blasigen Aderwurzeln in den Vorderflügeln und mit Augenflecken. Die Raupen an Gräsern, nachts fressend. Hierher: **Schachbrettfalter, Damenbrett, Brettspiel** (Melanagria galatea), mit gelbweiß und schwarz gefelderten Flügeln, **Alpen-**

falter oder Schwärzlinge (Erebia), mit braunen Flügeln und rötlicher Binde, die Augenflecke enthält, Gletscherfalter (Oeneïs), mit dünn beschuppten Flügeln, Waldportier (Satyrus), mit dunkeln, hellbindigen Flügeln, Mauerfuchs (Pararge megaera), mit rotgelben, schwarz gezeichneten Flügeln, Ochsenauge, Kuhauge, Sandauge (Epinephele), meist mit braunen, Augenflecke tragenden Flügeln.



Augenfleck (a) bei der Alge Chlamydomonas angulosa.

Augenfarbe, →Auge.

Augenfleck, Pigmentfleck, Stigma, rot gefärbtes Körperchen bei manchen Protozoen, z. B. Euglena, und einzelligen Algen und Schwärmsporen höherer Algen, als Lichtsinnesorgan gedeutet.

Augengeschwülste, in allen Teilen des Auges, abgesehen von der Linse und dem Glaskörper, angeboren oder erworben vorkommende, meist bösartige und daher möglichst bald operativ zu entfernende Geschwülste. Die wichtigsten sind: 1) Krebs der Augenlider, meist am Lidrand beginnend. 2) Gliome der Netzhaut, durch gelben Reflex in der Pupille des (auf diesem Auge meist schon blinden) Kindes zuerst auffallend **(amaurotisches Katzenauge),** in den ersten Lebensjahren zur Zerstörung des Sehvermögens und des Auges führend, in der Anlage wohl stets schon angeboren. Baldige Entfernung des befallenen Auges ist dringend erforderlich, da durch Übergreifen auf das Gehirn Lebensgefahr besteht. 3) Sarkome der Iris und der Aderhaut.

Augenglas, →Brille.

Augenheilkunde, Ophthalmologie, der Zweig der Medizin, der sich mit der Erkennung und Behandlung der →Augenkrankheiten beschäftigt. Im Altertum verfügte die Schule des Hippokrates und in noch höherem Maße die der Alexandriner schon über ein verhältnismäßig reiches Wissen auf dem Gebiete der A., das sicher z. T. auf noch frühere Quellen zurückgeht. Z. B. war ihnen schon eine primitive operative Behandlung des Altersstars bekannt. Im Mittelalter folgte trotz der Überlieferung durch die Araber ein völliger Tiefstand der A. in Europa, und erst im 17. und 18. Jahrh. kam es zu einem schrittweisen Wiedererobern des verlorengegangenen Wissens vom Auge und seinen Krankheiten. Die wachsende Erkenntnis von der Anatomie und Physiologie des Sehorgans, vor allem aber die Erfindung des Augenspiegels durch Helmholtz bereiteten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. einem sehr raschen Aufstieg der A. den Weg. Auf ihrem weiteren Entwicklungsweg wurde Albr. v. Graefe die führende Persönlichkeit. Das Anwachsen des theoret. Wissens und der klin. Erfahrung auf dem Gebiete der A., die hochentwickelte Therapie, die mit operativen, opt. und medikamentösen Mitteln früher nicht geahnte Erfolge erzielte, und die Kompliziertheit und Genauigkeit der Untersuchungsmethoden machten die A. bald zu einem selbständigen Fach der Medizin. Heute besteht daher an jeder deutschen Universität ein ordentlicher Lehrstuhl für A., verbunden mit Universitäts-Augenkliniken. Die Fortschritte der A. werden in Deutschland veröffentlicht in einer Reihe von Fachzeitschriften (Archiv für A., seit 1869; v. Graefes Archiv für Ophthalmologie, seit 1854; Klin. Monatsblätter für A. seit 1863; Ztschr. für A., seit 1899; Referate der Weltliteratur im Zentralbl. für Ophthalmologie).

Hirschberg: Geschichte der A. (im Handb. der gesamten A. von Graefe u. Sämisch, Bd. 12—15, 2. Aufl. 1908—18); Brückner u. Meisner: Grundriß der A. (1920); Heine: Augen und Allgemeinleiden (Enzyklopädie der klin. Medizin, 1921 ff.); Axenfeld: Lehrb. der A. (7. Aufl. 1923).

Augenhintergrund, die beim Augenspiegeln sichtbar werdende Hinterwand des Augapfels (Tafel Auge I E).

Augenhöhle, →Auge.

Augenhöhlenerkrankungen, im wesentlichen Entzündungen und Geschwülste der Augenhöhle. Beide pflegen durch Raumbeengung zu →Exophthalmus zu führen und gefährden vor allem den Sehnerven und die Bewegungsnerven der Augenmuskeln, führen daher oft zu Abnahme der Sehkraft, Störungen der Augenbewegungen und Doppeltsehen. Übergreifen auf die benachbarte Schädelhöhle ist unter Umständen lebensgefährlich.

Augenkrankheiten, angeborene oder erworbene Krankheiten des Augapfels. 1) **Angeborene A.** sind entweder Folge von Miß- oder Hemmungsbildungen (z. B. die Kolobome) oder sind (Syphilis) von der Mutter auf das Kind übertragen worden. Manche ererbten A. treten erst in späteren Lebensjahren in die Erscheinung, z. B. die Brechungsanomalien (Übersichtigkeit, Kurzsichtigkeit und Astigmatismus) und die Stellungsanomalien der Augen (Schielen). 2) Die **erworbenen A.** werden hervorgerufen entweder durch äußere Schädlichkeiten (Verletzungen, Verunreinigungen, Infektionen, bes. der Binde- und Hornhaut und der Lider) oder durch Beteiligung des Auges an Allgemeinleiden (Infektionskrankheiten, Vergiftungen, Ernährungs- und Stoffwechselstörungen, Nierenerkrankungen, Erkrankungen des Herzens und der Gefäße sowie des Nervensystems) oder durch Störungen des Flüssigkeitswechsels im Auge (Glaukom). Zu den A. zählen auch die Erkrankungen der Lider, der Tränenwege und der Augenhöhle.

Die A. der Tiere stimmen hinsichtlich Entstehung, Verlauf und Behandlung vielfach mit den beim Menschen vorkommenden überein. Besondere A. sind die Augenseuche (→Augenfadenwurm) und die →Mondblindheit.

Augenleuchten, die Erscheinung, daß die Pupille (das Sehloch) nicht wie gewöhnlich schwarz, sondern hell leuchtend erscheint. Bei manchen Tieren (bes. bei Katzenarten) leuchtet die Pupille in der Dämmerung grünlich. Es handelt sich dabei immer um Licht, das von außen ins Auge gelangt ist und an einer Schicht zurückgeworfen wird, die aus stark reflektierenden Zellen oder Fasern besteht und zwischen Ader- und Netzhaut liegt (dem Tapetum lucidum). In völliger Dunkelheit leuchten die Augen der Katzen nicht. Beim Menschen, der kein Tapetum lucidum besitzt, kann das A. nur beobachtet werden, wenn das beobachtende Auge in der gleichen Richtung auf das fremde Auge blickt, in der die Lichtstrahlen in dessen Pupille eintreten. Da aber der Beobachter mit seinem Kopf diese Strahlen abblendet, so sehen wir die Pupille gewöhnlich schwarz. Sie leuchtet sofort rot auf, wenn man z. B. durch den Augenspiegel Licht in der eigenen Blickrichtung in das fremde Auge wirft.

Augenlider, →Auge.

Augenlinse, →Auge.

Augenmaß, die Fähigkeit der Abschätzung von Raumgrößen und räumlichen Entfernungen durch

das Auge ohne Zuhilfenahme von Meßinstrumenten. Das A. beruht auf der richtigen Beurteilung scheinbarer Größen, ohne daß der Schätzende von opt. Täuschungen beeinflußt wird.

Augenmuskellähmungen, Lähmungen der Augenmuskulatur, die auf Schädigungen des Muskels selbst, des zugehörigen Nerven oder im Kerngebiet des Nerven im Gehirn beruhen. Als Ursache der Lähmungen kommen neben Verletzungen vor allem in Betracht Infektionskrankheiten, Vergiftungen, Druck durch Geschwülste, Blutungen usw. Lähmungen der äußeren Augenmuskeln äußern sich in Bewegungsstörungen des Augapfels, sehr lästigem Doppeltsehen und Schwindelgefühl, solche der inneren Augenmuskeln in Störungen des Pupillenspieles oder des Sehens in der Nähe (Akkommodationslähmung, z. B. nach Diphtherie). Die Behandlung richtet sich nach der Ursache der Lähmung.

Augenmuskeln, →Auge.

Augen-Ohr-Methode, die →Auge-Ohr-Methode.

Augenpappel, Pflanzenart, →Malve.

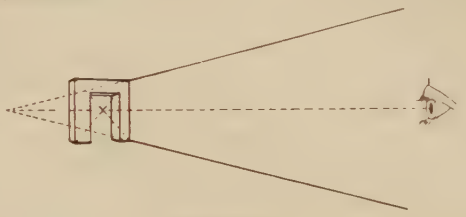
Augenpflege, die Gesamtheit der Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Augen. Die A. beginnt seit Credé unmittelbar nach der Geburt mit der Säuberung der Augen von anhaftendem Schleim; danach wird jederseits ein Tropfen einer einprozentigen Höllensteinlösung eingeträufelt, um etwa aus den Geburtswegen ans Auge gelangte Krankheitserreger (vor allem Trippererreger) abzutöten. Frühzeitige augenärztl. Untersuchung ist empfehlenswert, weil angeborenes Schielen und angeborener Star z. B. dabei erkannt und einer im frühen Kindesalter bes. aussichtsreichen Behandlung zugeführt werden kann. Später soll der Schulaugenarzt jedes neu eintretende Kind untersuchen, um rechtzeitig Schädigungen der Augen vorzubeugen. Für schwachsichtige Kinder besteht in Berlin eine Schule mit besonderen Unterrichtsmethoden für Schwachsichtige; in Amerika hat man solche Schulen bereits in allen größeren Städten. In der Schule muß für gute, indirekte Beleuchtung ohne Blendung, Vermeidung der Schiefertafelschrift, gut angepaßte Bänke, Achtung auf gerade Haltung bei aller Naharbeit, Sehübungen im Freien, wiederholte Augenuntersuchung usw. gesorgt werden. Auch die Pubertätsjahre erfordern Rücksicht auf die Augen; während der Menstruation z. B. äußert sich oft die allgem. Schwäche in einer besonderen Ermüdbarkeit der Augenmuskeln bei Naharbeit. Es ist die Entstehungszeit der Asthenopie, die eine Einschränkung der Naharbeit, bes. feiner Handarbeiten, oder entsprechende Gläser notwendig macht. — Auch bei der Berufswahl sollte mehr als bisher auf die Augen Rücksicht genommen werden. Viele berufliche Schädigungen der Augen lassen sich durch entsprechende Schutzmaßnahmen vermeiden, z. B. Verletzungen bei den Stein- und Metallarbeitern durch Schutzbrillen und Schutzeinrichtungen an Maschinen und Arbeitsgerät; Schädigung durch übermäßige Bestrahlung mit Wärmestrahlen, ultravioletten Strahlen usw. durch entsprechende absorbierende Schutzbrillen u. a. m. Sehr wichtig ist die rechtzeitige Bekämpfung aller äußeren infektiösen Erkrankungen der Bindehaut, der Lider und der Tränenwege, bes. bei land- und forstwirtschaftl. Arbeitern, die häufig oberflächlichen Augenverletzungen ausgesetzt sind. Später verdient die Altersichtigkeit rechtzeitige Berücksichtigung, da durch eine aus Unkenntnis oder Eitelkeit verzögerte Beschaffung der richtigen Naharbeitsbrille Augenschmerzen, Kopfschmerzen und verminderte Leistungsfähigkeit entstehen. Manche Allgemeinleiden legen eine Gefährdung des Auges besnahe. Hierher gehören Arterienverkalkung, Diabetes u. a.; hier wird man alles vermeiden, was Blutandrang zum Kopf und damit zu den Augen begünstigt (Bücken, enger Halskragen, starker Kaffee, Alkoholika, körperl. wie auch geistige Überanstrengung usw.). Alle Sehnervenerkrankungen werden durch Gifte, wie bes. Nikotin und Alkohol, ungünstig beeinflußt.

Löhlein: Hygiene des Auges (1911); Brons: Leitfaden zur Pflege der Augenkranken (1917).

Augenpol, →Auge.

Augenprobe, Ophthalmoreaktion, Mittel zur Feststellung der Rotzkrankheit und der Tuberkulose bei Haustieren.

Augenpunkt, Hauptpunkt, in der →Perspektive 1) der Punkt, in dem sich bei festem Abstand zwischen Objekt und Bild das Auge befinden muß, damit sich Objekt und Bild scheinbar decken; ferner auch 2) der Fußpunkt des vom Auge des Beschauers auf die Bildebene gefällten Lotes. 3) Bei astronom. Fernrohren derjenige Punkt, in dem sich das Auge des Beobachters befinden muß, wenn es das ganze Gesichtsfeld überblicken will.



Augenpunkt.

Augensalbe, →Zinksalbe.

Augenschein, Autopsie, Augenscheinseinnahme, Form des prozessualen Beweises im Wege unmittelbarer sinnlicher Wahrnehmung beweiserheblicher Tatsachen durch den Richter, der sich dabei der Hilfe von Sachverständigen bedienen darf. Im Zivilprozeß erfolgt die Augenscheinseinnahme auf Parteiantrag oder von Amts wegen (ZPO. §§ 144, 371). Bei Einnahme des richterlichen A. im Strafprozeß ist ein Gerichtsschreiber zuzuziehen; Staatsanwalt, Angeschuldigten, Verteidiger und Sachverständigen ist die Anwesenheit zu gestatten; über das Ergebnis des A. ist ein Protokoll aufzunehmen, in dem der vorgefundene Sachbestand festzustellen und darüber Auskunft zu geben ist, welche Spuren oder Merkmale, deren Vorhandensein nach der besonderen Beschaffenheit des Falls vermutet werden konnte, gefehlt haben (deutsche StPO. §§ 86, 187, 193, 195, 225, 249; österr. StPO. §§ 98, 106, 116, 117). [keit.

Augenschwäche, →Asthenopie, →Schwachsichtig-

Augenschwund, Phthisis bulbi, Schrumpfung des Augapfels unter Erblindung nach schweren, meist eitrigen Entzündungen des Augeninnern, die durch Infektion auf dem Blutwege oder häufiger durch infizierte Verletzungen entstanden sind.

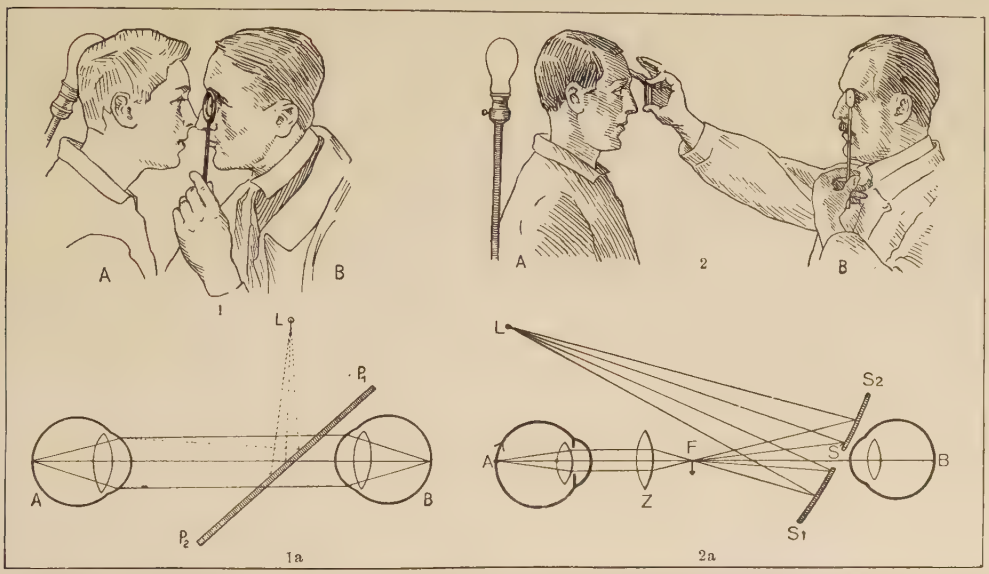
Augenseuche, →Augenfadenwurm.

Augenspiegel, Instrument zur Sichtbarmachung des Augenhintergrundes, nach v. Helmholtz (1851) ursprünglich eine schräggestellte planparallele Glasplatte ohne Belegung, dann ein in der Mitte durchbohrter Spiegel, durch den der Beobachter Licht in das Auge werfen kann, während er durch das Loch im Spiegel auf das Auge des Untersuchten blickt. Haben beide Augen normale Brechung, so tritt paralleles Licht, das in das beobachtete Auge geworfen

wird, auch parallel aus ihm aus und kann im Auge des Beobachters wieder zu einem Bilde vereinigt werden. Der Beobachter erhält somit ein aufrechtes, vergrößertes Bild vom Augenhintergrunde des Beobachteten (Sehnervenneintritt, gelber Fleck; Tafel Auge I, Abb. E) sowie von Trübungen in den brechenden Medien. Man kann auch ein umgekehrtes Bild vom Augenhintergrunde erhalten (Ruete 1852). Vor das beobachtete Auge setzt man eine Konvexlinse. Die von einem Punkte der Netzhaut ausgehenden Lichtstrahlen werden durch die Linse auf einem Punkte zu einem umgekehrten reellen Bilde des Augenhintergrundes vereinigt. Auf dieses Bild muß sich das beobachtende Auge einstellen. Bei dieser Art der Beobachtung ist das zu überblickende Feld der Netzhaut größer, das Bild lichtstärker als im aufrechten Bilde, dagegen die Vergrößerung geringer.

nelle Kupferalaun (Cuprum aluminatum), der aus Kupfersulfat, Alaun und Salpeter besteht und als Ätzstift zur Behandlung von Augenliderkrankungen gebraucht wird. — In der Augenheilkunde versteht man unter **Augen- oder Tränensteinen** kleine, unregelmäßig gestaltete, aus Kalksalzen bestehende Konkremente im Ausführungsgang der Tränendrüse oder im Tränensack, die eine beständige Reizung unterhalten und dann operativ entfernt werden müssen.

Augensyphilis, durch ererbte Syphilis erzeugte Aderhaut- und Netzhauterkrankungen oder (meist erst zwischen dem 6. und 20. Lebensjahr) tiefe beiderseitige Hornhautentzündungen. Erworbene Syphilis kann als Primäraffekt an den Lidern und der Bindehaut auftreten; im Sekundärstadium überwiegen Entzündungserscheinungen im Augeninnern und Lähmungen der äußeren und inneren Augenmuskeln.



Augenspiegel: 1 im aufrechten, 2 im umgekehrten Bild, 1a und 2a die zugehörigen Schemata. B Beobachter, A Patient, L Lichtquelle, P_1 P_2 Glasplatte ohne Belegung; statt der Glasplatte kann auch ein durchbohrter Spiegel genommen werden. S_1 S_2 Spiegel mit zentraler Durchbohrung bei S, Z Sammellinse, F Ort des Augenhintergrundbildes.

Neuerdings verwendet man oft die **elektrischen A.,** bei denen im Spiegelträger selbst eine kleine elektrische Lampe als Lichtquelle angebracht ist. Das **binokulare Ophthalmoskop** von Gullstrand vermittelt uns den plastischen Eindruck eines stereoskopischen Augenhintergrundbildes.

Adam: Atlas der Augenhintergrundsbilder (1912); Dimmer: Der A. und die ophthalmoskop. Diagnostik (1921); Dimmer und Pillat: Atlas photogr. Bilder des menschl. Augenhintergrundes (1927).

Augenspinner, Saturniidae, Schmetterlingsfam., mit den größten bekannten Arten, meist mit durchsichtigem Augenfleck auf der Flügelmitte, der auch von bunten Ringen umgeben sein kann; über die ganze Erde verbreitet. Die Raupen meist dornig. Zu den vier deutschen Arten gehört der größte deutsche Schmetterling, das Wiener →Nachtpfauenauge. In Buchenwäldern im ersten Frühjahr der **Nagelfleck, Taufalter** oder **Schieferdecker** (Aglia tau), rotbraun, mit schwärzlicher Querlinie, im blauschwarzen Flügelauge mit weißem Fleck, der einem Nagel oder dem griech. Buchstaben Tau ähnelt.

Augensprosse, Augsprosse, →Geweih.

Augenstein, weißer, →Zinksulfat; **grüner A.** oder **Heiligenstein** (Lapis divinus) heißt der offizi-

Spätsyphilis äußert sich am sichtbarsten in Pupillenstörungen und Augenmuskellähmungen, am ernstesten im Schwund der Sehnerven.

Augentripper, Gonoblennorrhöe, akute Entzündung zunächst der Bindehaut des Auges, auf einer Infektion mit Trippererregern (Gonokokken) beruhend. Bes. häufig ist der **A. der Neugeborenen,** der durch Infektion während der Geburt entsteht. Beginn 1 bis 3 Tage nach der Geburt mit Schwellung und Rötung der Lider; Sekret erst dünnflüssig, später eitrig. Gefahr besteht durch Übergreifen der Entzündung auf die Hornhaut mit Geschwürsbildung und Irisvorfall. Vorbeugung: Credésche Höllensteineinträufelung unmittelbar nach der Geburt. Heilungsaussichten: bei rechtzeitiger Behandlung gut. Behandlung: Schutzverband des nicht erkrankten Auges; Eisumschläge auf das erkrankte Auge, möglichst halbstündliche Ausspülungen mit desinfizierenden Lösungen; nach Beginn der Eiterung Höllensteinlösung. Der **A. der Erwachsenen** hat schlechtere Heilungsaussichten; erste Erscheinungen schon etwa 12 Stunden nach erfolgter Infektion. Behandlung wie beim A. der Neugeborenen.

Augentropfen, Lösungen von Arzneimitteln, die mit Hilfe einer Pipette in den Bindehautsack

geträpfelt werden und entweder auf die Bindehaut und Hornhaut oder auf das Augeninnere wirken sollen.

Augentropfen: Zweckmäßige Art des Einträufelns ins Auge. (Aus: Handb. der gesamten Therapie, 5. Bd., 1927.)

Augentrost [wegen der Verwendung als Augenmittel], 1) Euphrasia, Pflanzengatt. aus der Fam. der Skrofulariazeen mit etwa 90 Arten in beiden gemäßigten Zonen und in der Arktis; einjährige, seltener ausdauernde Kräuter, meist mit ästigem Stengel und gegenständigen, linealen bis eiförmigen, gezähnten oder drei- bis fünfspaltigen Blättern. Die weißen oder bläulichen, zweilippigen Blüten, die zu endständigen Ähren geordnet sind, haben eine kurz zweilappige, helmartig gewölbte Oberlippe und eine dreilappige, flache Unterlippe. Alle Arten sind Halbschmarotzer, die einen Teil ihrer Nährstoffe aus andern Pflanzen entnehmen, bes. aus Gräsern und Zyperazeen. Sie bilden nämlich an ihren Wurzeln Saugwarzen aus und dringen damit in die Wurzeln der Wirtspflanzen ein. Die bekannteste deutsche Art ist die früher offizinelle Euphrasia Rostkoviana, der **gemeine A.**, auch **Milchdieb, Wiesenwolf, weißes Ruhrkraut, Gewitterblume** genannt, in ganz Mitteleuropa auf Wiesen häufig, mit weißen bis lilaweißen Blüten, dunkel gestreifter Unterlippe und gelbem Schlundfleck.

Augentrost (Euphrasia Rostkoviana, $^2/_5$ nat. Gr.); a Blatt, b Blütenlängsschnitt, c Staubgefäße.

Wettstein: Monographie der Gatt. Euphrasia (1896).

2) Die Pflanzenart Odontites serotina **(roter A.)**, →Zahntrost.

3) Die Pflanzenart Ackergauchheil (Anagallis arvensis), →Gauchheil.

4) Das sog. Augentrostgras (→Stellaria Holostea).

Augentuberkulöse, durch den Tuberkelbazillus verursachte Augenerkrankung. A. kann durch Infektion von außen entstehen und betrifft dann die Bindehaut oder die Hornhautoberfläche, oder sie entsteht dadurch, daß die Tuberkelbazillen oder ihre Toxine von einem anderweitigen, oft bis dahin nicht erkannten oder scheinbar abgeheilten tuberkulösen Erkrankungsherd aus zum Auge gelangen. Hier erzeugen sie bes. Entzündungen der Regenbogenhaut und des Strahlenkörpers sowie der Aderhaut. Die Tuberkulose ist, bes. bei Einschluß der sehr verbreiteten skrofulösen Augenleiden, eine häufige Ursache ernster Augenkrankheiten.

Augenuntersuchung, Untersuchung des Auges und seiner Hilfsorgane. Als besondere Untersuchungsmethoden sind von der Augenheilkunde u. a. ausgebildet worden die →Sehprüfung, das Durchleuchten der brechenden Medien mit dem →Augenspiegel und verschiedene Methoden der Untersuchung auf →Farbenblindheit.

Augenvereiterung, Panophthalmie, eitrige Entzündung des ganzen Augeninnern. Eitrige Entzündung, die sich auf den vorderen Augenabschnitt beschränkt, ist oft heilbar. Jedoch ist das Auge fast stets verloren, wenn der eitrige Prozeß auf den Glaskörper und die tieferen Augenhäute übergegriffen hat oder dort begann. Es kommt dann entweder zu Glaskörperabszeß mit folgender Schrumpfung des Auges oder unter heftigen Schmerzen und stürmischen Entzündungserscheinungen zur eitrigen Einschmelzung des Augeninneren (Panophthalmie); in beiden Fällen ist die Sehkraft fast stets verloren. Häufigste Ursache sind infizierte Perforationsverletzungen. Behandlung: Meist **Ausweidung des Augapfels** (Exenteratio bulbi), d. h. die Eröffnung des Auges an der Hornhaut und Beseitigung des ganzen Augeninhalts, so daß die Lederhaut mit den an ihr ansetzenden Drehmuskeln des Auges übrigbleibt. Später kann ein künstliches Auge in diesen Stumpf eingesetzt werden.

Augenverletzungen, durch Unfälle im Beruf, bei Spiel und Sport oder bei Schlägereien entstandene Verletzungen, gefährlich durch Infektionsgefahr (im Bindehautsack stets Bakterien) oder durch Bildung von Narben, die Lichteinfall und Lichtbrechung ungünstig beeinflussen. Am harmlosesten sind in den Bindehautsack gelangte kleinere Fremdkörper (Asche, Ruß usw.); sie werden, wenn man das Reiben unterdrückt, von der Tränenflüssigkeit meist von selbst nach dem inneren Lidwinkel hin abgeschwemmt und können dort leicht weggewischt werden. Ernster sind Verbrennungen und Verletzungen der Binde- und Hornhaut; der Bindehautsack muß sofort mit Wasser gründlich ausgespült und dann sofort der Arzt aufgesucht werden. Splitter im Auge bedingen stets schwere Infektionsgefahr; auch ein keimfreier (etwa glühend in das Auge gelangter) Eisensplitter muß, heute gewöhnlich elektromagnetisch, entfernt werden, da das allmählich sich auflösende Eisen zur »Verrostung« (Siderosis) des Auges mit schwerer Netzhautschädigung führen würde.

Augenwässer, schwache Lösungen indifferenter Medikamente, die zum Auswaschen und Baden der Augen (mit **Augenbadewannen,** 25 ccm fassenden Gefäßen von Eierbecherform, deren Rand der äußeren Begrenzung der Augenhöhle angepaßt ist) dienen. Sie bezwecken Reinigung entzündeter Augen bei starker Absonderung oder Erfrischung durch Abkühlung; einen stärkenden Einfluß auf die Augen oder die Sehkraft, wie er ihnen früher von Laien oft zugeschrieben wurde, besitzen sie nicht. Vor dem früher viel gebrauchten Bleiwasser muß gewarnt werden.

Augenweite, die Entfernung der inneren Augenwinkel voneinander, ein für anthropol. und physiognomische Studien wichtiges Maß.

Augenwimpern, Wimpern, →Auge.

Augenwurmseuche, →Augenfadenwurm.

Augenwurz [wegen der Verwendung als Augenmittel], 1) Pflanzengatt., →Athamanta, 2) die Pflanzenarten Bergsilge (→Peucedanum) und gemeiner →Baldrian (Valeriana officinalis), die →Nelkenwurz Geum urbanum, der Löwenzahn (→Taraxacum).

Augenzähne, →Zahn.

Augenzauber, →Böser Blick.

Augenzeuge (testis oculāris), auch Tatzeuge, ein Zeuge, der unmittelbar Wahrgenommenes bekundet, im Gegensatz zum Testis de auditu, der nur vom Hörensagen zu berichten weiß.

Augenzittern, Nystagmus, ein Zustand, bei dem die Augen nicht ruhig einen Punkt zu fixieren vermögen, sondern dauernd pendelnde oder ruckartige Bewegungen machen, die dem Willen nicht unterworfen sind. Die Bewegungen sind meist beiderseits gleichgerichtet und können horizontale, vertikale, kreisförmige oder kombinierte sein. Weitaus die häufigste Form ist der **Pendelnystagmus** infolge angeborener oder in frühester Kindheit erworbener Schwachsichtigkeit. Die Befallenen nehmen keine Scheinbewegungen der Gegenstände wahr, obwohl deren Bilder ihre Lage auf der Netzhaut ständig wechseln. Ganz anders beim spät erworbenen **A. der Grubenarbeiter,** das bes. häufig die Häuer in Steinkohlenbergwerken nach jahrelanger Arbeit befällt und die Betroffenen durch die Scheinbewegungen ihrer Umgebung oft so quält, daß sie die Arbeit unter Tag dauernd aufgeben müssen. Ursächlich spielt eine Rolle, daß die Häuer bei seitlicher Rückenlage mit aufwärts gerichtetem Blick arbeiten, also eine übermäßige Inanspruchnahme der ungewohnten Blickrichtung nach oben. Erworbenes A. kommt ferner vor in Form des **Rucknystagmus** bei multipler Sklerose, endlich als **vestibulärer Nystagmus** bei Erkrankungen der Bogengänge im inneren Ohr. Experimentell kann der vestibuläre Nystagmus ausgelöst werden durch Ausspülung des Gehörganges mit kaltem oder warmem Wasser oder durch Drehung des Körpers.

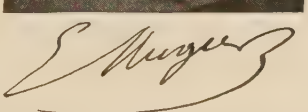
Auge-Ohr-Methode, die nach dem Schlag der Sekundenuhr erfolgende Schätzung der Zeitmomente der Sterndurchgänge durch die Fäden im Gesichtsfeld eines Fernrohres; genauere Beobachtung liefert die Benutzung des →Chronographen. (→Astronomische Instrumente.)

Augereau [ōscherō], Pierre François Charles, **Herzog von Castiglione,** Marschall von Frankreich, * Paris 11. Nov. 1757, † La Houssaye 12. Juni 1816, wurde Fechtmeister in Neapel und trat 1792 als Freiwilliger in die franz. Armee ein. 1796 Divisionsgeneral, tat er sich bei Lodi, Castiglione und Arcole hervor und führte darauf als Befehlshaber der Truppen in Paris den Staatsstreich vom 18. Fructidor des J. V (4. Sept. 1797) aus. Er wurde als »Retter des Vaterlandes« gefeiert, aber bald zur Rheinarmee versetzt; 1799 in den Rat der Fünfhundert gewählt, schloß er sich am 18. Brumaire an Bonaparte an. 1800 erhielt er den Befehl über die franz.-batavische Armee; 1804 wurde er Marschall, 1806 Herzog von Castiglione. 1806/07 zeichnete er sich bei Jena und Eylau aus. 20. März 1814 mußte er die Kapitulation von Lyon abschließen. Obwohl von Ludwig XVIII. zum Pair ernannt, ging er 1815 wieder zu Napoleon über.

Auge um Auge, Zahn um Zahn, Rechtsgrundsatz, nach welchem Gleiches mit Gleichem vergolten wird, nach 2. Mos. 21, 24.

Augias, grch. **Augeias,** mythischer König von Elis, war berühmt durch den Reichtum an Herden, deren Dünger sich seit vielen Jahren aufgehäuft hatte. Herakles erhielt den Auftrag, den Stall des A. in einem Tage zu reinigen; er vollbrachte die Arbeit, indem er einen Fluß durch den Stall leitete (daher **Augiasstall** sprichwörtlich für eine durch Vernachlässigung entstandene Unordnung).

Augier [ōscheje], Emile, franz. Dramatiker, * Valence 17. Sept. 1820, † Croissy 25. Okt. 1889. Sein erstes Werk ist das Versluſtspiel **»La Ciguë«** (1844). In »Gabrielle« (1849) wendet er sich gegen romant. Überschwenglichkeit. »Le mariage d'Olympe« (1855) ist eine Entgegnung auf Dumas' Kameliendame mit ihrem romant. sentimentalen Thema der Rehabilitierung der Kurtisane. A.s Bedeutung liegt in den Prosalustspielen, in denen er Zustände des gesellschaftl. Lebens geißelt und die Gründung der Ehe auf Liebe fordert, z. B. in »La ceinture dorée« (1855), »Un beau mariage« (1859), »Les Fourchambault« (1878). In »Le gendre de M. Poirier« (1854) zeichnet er die Eitelkeit des Parvenus, der sich den ruinierten adeligen Schwiegersohn leistet; in »Les lionnes pauvres« (1858) den unheilvollen Drang nach Geld und Luxus; in »Les effrontés« (1861) die Skrupellosigkeit der Unternehmer; in »Le fils de Giboyer« (1862) und »Lions et renards« greift er den Geschäftskatholizismus und die politisierenden Jesuiten an. Sein bedeutendstes Werk ist die Charakter- und Sittenkomödie »Maître Guérin« (1864). Seit 1857 war er Mitglied der Akademie. »Poésies complètes« (1852 und 1856), »Théâtre complet« (6 Bde., 1876—78).



Parigot: Le théâtre d'hier (1893); Mortillot: Emile A. (1901); Gaillard: E. A. et la comédie sociale (1911).

Augila, Audschila, auch **Audjila, Udschila,** Oase im N der ital. Kolonie Libia, in einer z. T. unter den Meeresspiegel reichenden Senke (Karte 92, C 2). Sie bildet, zusammen mit der Oase **Gialo** (Dschalo), den Schlüssel von Karawanenstraßen nach Fessan, Kufra (und Tschadseegebiet), Wadai und Ägypten und ist Zentrum einer Oasengruppe mit über 200000 Dattelpalmen, bewohnt von etwa 6000 kriegerischen Berbern. Erst Anfang 1928 wurde A. militärisch von Italien besetzt.

Augit *m*, monokliner, meist in der Kombination von Prisma mit den vertikalen Pinakoiden und der Hemipyramide kristallisierendes, verbreitetes Mineral, ein tonerdehaltiges Glied der Pyroxengruppe,

das wesentlich Kieselsäure, Tonerde, Kalk, Magnesia, Eisenoxydul und -oxyd, im **Titanaugit** auch Titan enthält. A. ist gewöhnlich schwarz, von der Härte 5—6 und dem spez. Gew. 3—3,5. Er bildet einen wesentlichen Gemengteil kieselsäurearmer Eruptivgesteine (Basalt, Diabas, Melaphyr) und ihrer Tuffe. Rundkörnige Massen bilden den **Kokkolith** (Arendal in Norwegen), grüne Kristalle auf Kontaktlagerstätten den **Fassait.**

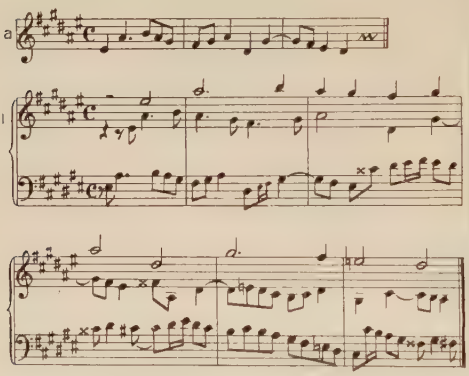
Augit.

Augitit *m*, feldspat- und olivinfreier Basalt, nur aus Glas, Augit und Magnetit bestehend.

Augitporphyrit *m*, unrichtig **Augitporphyr**, Eruptivgestein mit grüner, dichter Grundmasse aus Plagioklas, Augit, Eisenerz, oft auch Glas, und Einsprenglingen von Augit. Im **Uralitporphyrit** ist der Augit in Uralit umgewandelt.

Augment [lat. 'Zuwachs'] *s*, in den indogerman. Sprachen der Vokal e-, der, ursprünglich wohl ein selbständiges Zeitadverb mit der Bedeutung 'damals', dem Verbum vorgesetzt, zur Bezeichnung der die Vergangenheit ausdrückenden Zeitformen dient. Erhalten ist das A. im Arischen (als a-), im Armenischen und Griechischen. Zum griech. Präsens phérō (altind. bharāmi), 'ich trage', lautet das Imperfektum e-pheron (altind. a-bharam).

Augmentation [lat.], Vermehrung, in der kontrapunktischen Musik Vergrößerung des Themas durch Verbreiterung (Verdoppelung, Verdreifachung usw.) der einzelnen Notenwerte, eine Durchführungsart; in der Mensuralmusik eine Tempoangabe.



Augmentation: a Thema, b Thema im Baß, Augmentation im Sopran.

Augmentativum [lat.], **Vergrößerungswort**, in der Grammatik ein durch eine besondere Ableitung (Augmentativformans) in der Richtung auf etwas Großes, Häßliches, Plumpes in der Bedeutung verändertes Wort. Im Deutschen nur vereinzelt: »Tier«, »Untier«, häufig in den slaw. und roman. Sprachen: ital. pollo 'Huhn', pollastro 'großes Huhn'; Domenico (Name), Domenicuccio 'häßlicher, grober Domenico'.

Augmentieren [lat.], vermehren.

Augsburg (hierzu Stadtplan), unmittelbare Stadt (86 qkm), Hauptstadt des bayr. RgBz. Schwaben (Karte 50, C 3) und Sitz der Behörden des Bezirksamts A. (264 qkm, 27350 E.), ist mit (1925) 165530 E. (129320 Kath., 32790 Evang., 1200 Jsr., 2220 Sonstigen) die drittgrößte Stadt Bayerns, Garnison des 2. Batl. InfRgt. 19; Stadtfarben: Rot-Grün-Weiß. — Geogr. Lage. A. liegt an der Vereinigung von Lech und Wertach, 489 m ü. M., ist Knotenpunkt der Bahnen München-Nürnberg, Ulm-München und Augsburg-Lindau. — Stadtplan, Baucharakter. Der Stadtplan zeigt deutlich die ehemals befestigte innere Stadt (Befestigungswerke jetzt durch öffentl. Anlagen ersetzt), an die sich nach allen Seiten die neueren Vorstädte anschließen.

Augsburg.

Das Innere bietet ein reizvolles, altdeutsches Städtebild, dem durch die Spätrenaissancebauten des Architekten Elias Holl (Rathaus 1615—20, Zeughaus 1602—07, Stadtmetzig 1609), einige alte Patrizierhäuser, wie das Fuggerhaus (1512—15, mit Fuggermuseum), durch den von Jakob Fugger 1519 gegründeten Stadtteil, die Fuggerei, mit 53 kleinen Häusern für unbemittelte Mieter, und eine Reihe von Zierbrunnen aus dem Ende des 16. Jahrh. (Augustusbrunnen, Merkur- und Herkulesbrunnen von Adrian de Vries) ein besonderes Gepräge gegeben wird. Betont wird dieser

Augsburg: Entwicklung des Stadtplans.

mittelalterliche Baucharakter noch durch eine Reihe schöner Kirchen (Dom, ein unregelmäßiger roman.-got. Bau, erste Anlage 994, später vielfach umgebaut; Dominikanerkirche 1512—15; St.-Moritz-Kirche aus dem 11. Jahrh., um 1300 und 1440 umgebaut; St.-Annen-Kirche, 1321 gegr., 1847—97 im spätgot. Stil vergrößert, der mittlere Teil im Renaissancestil erneuert; die prot. und die kath. St.-Ulrichs-Kirche, 15. Jahrh.). — Wirtschaftscharakter. Seine jetzige Bedeutung als führende Industrie- und Handelsstadt des Alpenvorlandes neben München zeigen die neueren Viertel A.s, vor allem die Vororte r. und l. der Wertach, wie Pfersee, Lechhausen, Oberhausen, Kriegshaber. Ost- und Nordend sind Sitz der Großindustrie und Arbeiterviertel, der W das Wohnviertel des Mittelstandes. A. hat (1925) 144 Betriebe der Textilindustrie mit 16350 Arbeitern und 152 Maschinenfabriken mit 13640 Arbeitern, von denen die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg und die Mechan. Baumwollspinnerei und -weberei

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Abtei St. Stephan. D 3.
Agnes-Bernauer-Str. A B 5/6.
Alexanderstr. B 3.
Alpenstr. C D 5.
Alte Gasse. C 3.
Alter Postweg. D 6/7.
Amberger Str. E 5.
Am Eser. D 5.
— Klinkerberg. B 3.
— Pfannenstiel. C 2.
— Roten Tor. D 5.
An der blauen Kappe. B C 3. [C 4.
Anna-Kirche, Sankt-.
Anna-Kollegium, St.-.
Annastr. C 3/4. [C 4.
Anton-Kirche, Sankt-.
Archiv. C 4. [B 5.
Argonstr. E 3/4.
Armenhaus. D 4.
Armenhausgasse. CD 4.
Armenkinderhaus, Evang. C 3.
Artilleriedepot. A B 6.
Artilleriekaserne. B C 5/6.
Auf dem mittleren Kreuz. C 3.
— — oberen Kreuz. C 3.
— — unter. Kreuz. C 3.
Augsburger Str. A 4.
Augustusbrunnen. C D 3.
Bäckergasse. D 4. [E 5.
Badeanstalten, Städt.
Badstr. B 3. [A 2.
Bahnhof Oberhausen.
Bahnhofstr. B C 4.
Bahnstr. A 1/2.
Ballonfabrik. B 1.
Barfüßerkirche. D 3.
Bastion Lueginsland. C D 2.
Baumgärtnerstr. DE 5.
Baumschule. D E 6.
Baumwoll-Feinspinnerei Augsburg. E 3.
Baumwollspinnerei a. Stadtbach. CD 1/2.
Bergmühlstr. E 3/4.
Bergstr. A 6.
Bernauerhaus. D 4.
Bibliothek. B C 4.
Biermannstr. D E 2.
Bischöfl. Residenz. D 3.
Bismarckstr. C 5.
Bleichstr. D 2/3.
Blindeninstitut. C 3.
Blumenstr. B 3.
Börse. C D 3/4.
Brauderstr. A B 2.
Brentanostr. E 2.
Brückenstr. D 2.
Buntweberei. C 1.
Burgauer Str. A 2/3.
Bürgermeister-Mueßmann-Str. A B 6.
Burgfriedenstr. A B 6.
Burtenbachstr. A 3.
Calmbergstr. B C 5/6.
Christoph-von-Schmid-Str. A 5/6.
Dammstr. B 3. [B C 4.
Diakonissenanstalt.
Dieselstr. B 1.
Dom. C 3. [B 1/2.
Donauwörther Str.
Drentwettstr. D 2.
Eberlestr. A 4.
Ebnerstr. A 2.
Eisenbahn-Betriebswerkstätten. C 7.
Eisenhammerstr. C 2.
Elektrizitätswerk. BC 2.
Engelbergerstr. E 5.
Englisches Fräulein-Institut. C D 3.
Eser, Am. D 5.
Eserwall. D 5.
Evangelische Heilige-Kreuz-Kirche. C 3.
Evangelischer Friedhof. D 6.
Evangelische Sankt-Ulrich-Kirche. D 5.
Evangelisches Armenkinderhaus. C 3.
— Gymnasium. C 4.
— Sankt-Anna-Kollegium. C 4.
— Waisenhaus. D 3.
Feldstr. A 1.
Firnhaberstr. C 6/7.
Fischerstr. C 4.
Flurstr. B 1/2.
Försterstr. D 4.
Frauentorstr. C 2/3.
Friedberger Str. E 5.
Friedhof, Evang. D 6.
—, Israelitischer. D 6.
—, Katholischer. C 4.
Frohsinnstr. C 5.
Frölichstr. B C 3/4.
Fronhof. C 3.
Frühlingstr. D 3.
Fuggerei. D 4.
Fuggerhaus. C D 4.
Fuggerstr. C 3/4
Gallus-Kirche, Sankt-. C D 2.
Garnisonlazarett. C 6.
Gärtnerstr. E 4/5.
Gegen den Katzenstadel. B C 2/3.
Gemäldegalerie. C D 4.
Georgenstr. C 2/3. [C 2.
Georg-Kirche, Sankt-.
Gesundbrunnenstr. B 3.
Gewerbehalle. D 3 *(1)*.
Gewerbliche Fachschulen. D E 5.
Göggingen. A 7. [6/7
Göggінger Landstr. A
Gollwitzer Str. A 5.
Graben, Mittlerer. D 3.
—, Oberer. D 4.
—, Unterer. D 3.
Grenzstr. A 2.
Grottenau. C 3.
Günzburger Str. A 3.
Gymnasium, Evang. C 4.
Hainhoferstr. E 5.
Halderstr. C 4.
Hallstr. C D 4.
Haltestelle Haunstetter Str. D 6.
Hasengasse, Lange. D E 3.
Haunstetter Str. D 5/7.
— —, Haltestelle. D 6.
Hauptbahnhof. B 4.
Hauptpost. C 3.
Hauptzollamt. C D 4.
Heilige-Geist-Kirche. D 4/5.
— -Kreuz-Kirche, Evang. C 3.
— — —, Kath. C 3.
Herkulesbrunnen. D 4.
Hermannstr. C 4/5.
Hessenbachstr. A 3/4.
Hindenburgstr. B C 5/6.
Hirblinger Str. A 1.
Hochfeldstr. C D 5/6.
Hochstetter Str. A 2.
Holbeinstr. C 4.
Holzbachstr. A B 3.
Holzmarkt. D E 3.
Hörbrotstr. A B 4.
Humboldtstr. E 2.
Imhofstr. B 5/6.
Infanteriekaserne. C 6.
Israelitischer Friedhof. D 6.
Jakober Mauer, Untere. D E 3.
— Str. D E 3.
— Tor. E 3.
Jakoberwall. E 4.
— -Str. D E 4. [D 3.
Jakob-Kirche, Sankt-.
— -Pfründe, Sankt-. D 4.
Jakobsplatz. D E 3/4.
Jesuitengasse. C 3. [E 3.
Johannes-Haag Str.
Jubiläumssäule. A B 5.
Justizpalast. C 4.
Kaiserplatz. C D 5.
Kaiserstr. C 4/5.
Kammgarnspinnerei, Augsburger. E 4/5.
Kanalstr. D 2/3.
Kapellenstr. A 1.
Kargstr. B 1.
Karolinenplatz. C 3.
Karolinenstr. D 3.
Kath. Heilige-Kreuz-Kirche. C 3. [C 4.
Katholischer Friedhof.
Katholisches Waisenhaus. C 3.
Kattunfabrik, Augsburger. D E 4.
Katzenstadel, Gegen den B C 2/3.
Kazböckstr. A 4.
Kavalleriekaserne. D 5.
Kinderheilanstalt, Städt. A B 1.
Kirchbergstr. A 4.
Klaukestr. D 2/3.
Kleine Mühlstr. A B 1.
Klinkerberg, Am. B 3.
Klinkertorplatz. B C 3.
Königsplatz. C 4.
Körnerstr. A 4/5.
Kraftwerk. A B 5.
Krankenhaus. D 3.
Kreisregierung. C 3.
Kreuz, Auf dem mittleren. C 3.
—, — — oberen. C 3.
—, — — unteren. C 3.
Kreuz-Kirche, Evang. Heilige-. C 3.
— —, Kath. Heil.-. C 3.
Lagai-Str., Dr.-. CD 6.
Landgerichtsgefängnis. B 3.
Landgestüt Augsburg, Ehemal. E 6/7.
Landwirtschaftl. Maschinenfabriken. B C 5.
Lange Gasse. C 3.
— Hasengasse. D E 3.
Langenmantelstr. B 2/3.
Lauterlech, Unterer. D 3.
Lazarettstr. C 6.
Lech. D E 2.
Lechdammstr., Untere Lechhausen. E 2. [E 2/3.
Lechhauser Str. E 4.
Leipziger Str. D E 1/2.
Liebigplatz. B C 2.
Ludwigsbau. B 5.
Ludwigsplatz. D 3 *(2)*.
Luisenstr. B 3.
Lützowstr. D E 1/2.
Luxstr. A 4/5.
Manlichstr. A 2. [D 4.
Maria-Stern, Sankt-.
Marienanstalt. D 3.
Markus-Kirche, Sankt-. D E 3.
Maschinenfabriken. B 1, B C 1.
Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg. C D
— Riedinger. C 2. [1/2.
Maschinen- u. Röhrenfabrik. E 3. [C 4.
Maximilianmuseum.
Maximiliansplatz. D 4.
Maximilianstr. D 4.
Max-Kirche, Sankt-. D 3.
Mechan. Webereien. A 4, D E 5.
Merkurbrunnen. D 4.
Messingfabrik. E 4.
Metzgerhaus. D 3 *(3)*.
Milchberg. D 5.
Mittelstr. B 2.
Moltkestr. A B 5.
Morellstr. B C 5. [CD 4.
Moritz-Kirche, Sankt-.
Mühlstr., Kleine. A B 1.
Museum, Maximilian-. C 4.
—, Naturwissenschaftl. C 3 *(4)*.
Nähfadenfabrik. D E 7.
Naturwissenschaftl. Museum. C 3 *(4)*.
Neidhartstr. C D 5.
Neuburger Str. E 2/3.
Neuhäuser Str. A 1/2.
Nilsonstr. C 2.
Nordfriedhof. A 1.
Nördlinger Str. A 2.
Oberhausen. A B 1.
—, Bahnhof. A 2.
Oberwasserkanal. A 5/6.
Oblatterwall. D E 3.
Oblatterwallstr. E 3.
Obstmarkt. C 3.
Offingerstr. A 3.
Ottostr. B C 2.
Papierfabriken. D 2.
Parkhaus. E 7.
Parkstr. E 6/7.
Perlachturm. D 3.
Perzheimstr. B 4/5.
Pestalozzistr. A 2.
Peterskirche. D 3.
Peter-u.-Paul-Kirche, Sankt-. A 1.
Pettenkoferstr. C 2.
Pfaffengasse, Äußere. C D 3.
—, Innere. C D 3.
—, Mittlere. C D 3.
Pfannenstiel, Am. C 2.
Pfärrle. C D 2.
Pfersee. A 4/5.
Pferseer Str. A B 4.
Platzl. E 3.
Polizei. C D 4.
Postweg. Alter. D 6/7.
Prinzregentenstr. BC 4.
Prinzstr. D E 5.
Proviantamt. C 6.
Proviantbach. C D 1.
Provinostr. D E 4.
Pulvergasse. D 3.
Rathaus. D 4.
Raunerstr. E 4.
Ravensburgerstr. B 4/5.
Realgymnasium. C 3.
Rehmstr. E 6.
Reichlestr. D E 2.
Reichsbank. C 4.
Reisinger Str. A B 6.
Remboldstr. D 5.
Rennbahn. D 7.
Riedingerhaus. C 3.
Riedingerstr. C 1/2.
Rosenauberg. A 5/6.
Rosenaustr. B C 4/5.
Roter Torwall. D 5.
Rotes Tor. D 5.
Rugendasstr. C 2.
Sanderstr. E 5.
Schäzlerbrunnen. E 7.
Schäzlerstr. C 3/4.
Schertlinstr. B/D 6.
Schießgrabenstr. C 4/5.
Schießlerstr. A 2.
Schießstättenstr. B 5.
Schillerstr. E 6.
Schillstr. E 2.
Schmidberg. D 3.
Schöfflerbachstr. E 4.
Schöpplerstr. A B 2.
Schülestr. D 5. [D E 4.
Schwibbogenplatz.
Schwimmschulen. A B 3.
Schwimmschulenstr. B 2/3.
Sebastian-Kirche, St.-. C 2.
Sebastianstr. C D 2.
Seitzstr. A 2.
Seldstr. E 4.
Senkelbach. C 1.
Senkelbachstr. B 2/3.
Siebentisch-Anlagen. E 6/7.
Siegfriedstr. B 3.
Singerstr. D 5.
Sophienstr. B 3.
Spänglergasse. D 3.
Spiel- und Sportplätze. D 7, E 7.
Spiesleweg. A 7.
Spinnerei Senkelbach. B 2.
— und Buntweberei. A 4.
— Wertach. B 2/3.
Spital. D 5.
Spitalbächl. E 5.
Spitalgasse. D 5.
Stadtbach. C 1.
Stadtbachstr. D 2.
Stadtbad. D 3 *(5)*.
Stadtgarten. B C 5.
Stadtjägerstr. B 3.
Stegstr. B 2.
Stephanienstr. B 3/4.
Stephingerberg. D 2.
Sternwarte. D 3 *(6)*.
Stettensches Institut. C 4.
Stettenstr. C 5.
Straßenreinigungs-Anstalt. B C 1.
Synagoge. C 4.
Theater. C 3.
Thommstr. C 2.
Uferstr., Äußere. B 1/2.
—, Innere. B 1/2.
Uhlandstr. A 4/5.
Ulmer Str. A B 2.
Ulrich-Hofmaier-Str. A B 5/6.
Ulrich-Kirche, Evangelische. D 5.
—, Katholische. D 5.
Unterwasserkanal. A 4/5.
Ursula-Kloster, Sankt-. D 4.
Viktoriastr. B 4.
Vogelmauer. D E 4.
Vogltorplatz. D 4.
Volkhartstr. C 3.
Von der Tannstr. CD 6.
Vorstadt links der Wertach. A B 2.
— rechts der Wertach. B C 2.
Waisenhaus, Evangelisches. D 3.
—, Katholisches. C 3.
Weberei. B 1.
Weidenstr. B C 1.
Welserhaus. D 4.
Weiherstr. B 1.
Werderstr. C 6.
Wertach. A 3.
Wertachbrucker Tor. C 2.
Wertachstr. B 2.
Wittelsbacherpark. B 5.
Wolfgangstr. B C 1/2.
Wolframstr. E 5.
Wolfzahnstr. C 1.
Wörthstr. C D 6.
Zahnräderfabrik. B 6.
Zentralmolkerei. AB 6.
Zeughaus. C 4.
Zobelstr. E 4.
Zollernstr. A 1/2.
Zweibrückenstr. A 4

bes. bekannt sind. — **Behörden.** Die Stadtverwaltung liegt in der Hand des Stadtrats (8 besoldete, 50 ehrenamtl. Stadträte), an der Spitze stehen

Augsburg: Jakobertor.

1 OBürgermeister und 2 Bürgermeister. An bayr. Behörden haben ihren Sitz in A.: die Kreisregierung von Schwaben und Neuburg, die Behörden des Bezirksamts A., OLdGer., LdGer., AGer., Oberversicherungsamt, Landesversicherungsanstalt Schwaben, Handels-, Handwerks-, Landwirtschaftskammer; an Reichsbehörden: Reichsbankstelle, Finanzamt, Reichsbahndirektion, Oberpostdirektion; an milit. Behörden: Heeresverpflegungsstelle, Heeresunterkunftsamt, Wirtschafts- und Rechnungsamt. — **Öffentl. Einrichtungen.** A. hat zahlreiche Schulen (2 Gymnasien, Realgymnasium, Oberrealschule, Mädchenlyzeum, 4 höhere Mädchenschulen, 3 priv. klösterliche Lehrerinnenbildungsanstalten, 1 höhere Handelsschule, städt. Reichlesche Handelsschule für Mädchen, Konservatorium für Musik, Sing-, Bau-, Kunstschule, Techn. Lehranstalt, gewerbl. Fachschulen, Frauenarbeitsschule, Handarbeitslehrerinnenseminar, Koch- und Haushaltungsschule für Schwaben und Neuburg, Landwirtschaftsschule); Philos. Hochschule, Stadtbibliothek mit Volksbücherei, Stadtarchiv, staatl. und städt. Gemäldesammlung mit wertvollen Gemälden von Holbein d. Ä. und H. Burgkmair, Maximiliansmuseum mit histor. Sammlungen der Stadt und des histor. Vereins für Schwaben und Neuburg; Volkshochschule, Zweiganstalt der bayr. Verwaltungsakademie München, Kunstverein, Stadttheater. Gemeinnützige Einrichtungen: Krankenhaus, Kinderheilanstalt, Blinden- und Taubstummenerziehungsanstalt, Versorgungsheime; Berufsfeuerwehr, Straßenbahn, Krematorium. Es erscheinen 4 Zeitungen. — **Umgebung.** A. ist reich an Erholungs- und Vergnügungsstätten, z. B. Stadtgarten mit Konzerthalle, die Siebentischanlagen und der Siebentischwald, durch den man nach einem 900 Jahre alten Stauwerk des Lechkommt. Im Wertachtal liegt, durch Straßenbahn mit A. verbunden, der Kurort Göggingen.

G. Meyer: Führer durch die Stadt A. (1916); Dirr: Augsburg (3. Aufl. 1925); Das schöne A., hg. v. Verkehrsverein (1926); Christoffel: Augsburg (1927).

Geschichte der Stadt und des Bistums. A. ist entstanden aus der 15 v. Chr. gegr. röm. Militärkolonie Augusta Vindelicorum. Es wurde im 6. Jahrh. Bistum; 924—973 war der heil. Ulrich Bischof. Die Ungarn belagerten es 955, wurden aber von Kaiser Otto I. auf dem Lechfeld geschlagen. Lange kämpfte A. mit den Bischöfen um seine Selbständigkeit, bis es 1276 als Freie Reichsstadt bestätigt wurde. 1368 mußte das aristokrat. Stadtregiment der Herrschaft der Zünfte weichen. 1488—1534 gehörte A. dem Schwäb. Bund an. Bes. durch die Fugger und Welser gelangte A. im 15. und 16. Jahrh. zu größter wirtschaftl. und polit. Bedeutung; es wurde neben Nürnberg der Hauptstapelplatz für den Handel des deutschen Nordens mit dem Süden, zugleich ein Mittelpunkt deutscher Kunst und humanistischer Bestrebungen (Altdorfer, Amberger, Burgkmair, Holbein, Elias Holl, Konrad Peutinger). Die Reformation wurde 1534—38 durchgeführt. Viele Reichstage wurden in A. gehalten: 1518 verweigerte hier Luther dem päpstl. Legaten

Augsburg 1730. (Stich von F. B. Werner.)

den verlangten Widerruf; am 25. Juni 1530 wurde die →Augsburgische Konfession überreicht. Nach dem Schmalkaldischen Krieg legte Karl V. das Stadtregiment in die Hände der Patrizier. Am 26. Sept. 1555 wurde der →Religionsfriede zu A. geschlossen. Blüte und Wohlstand der Stadt gingen im Dreißigjährigen Krieg zugrunde; die Bevölkerung sank von 45000 auf 16000 E.; 1632 nahm Gustav Adolf, 1635 die Kaiserlichen die Stadt. Die **Augsburger Allianz** von 1686 wurde zwischen Kaiser Leopold I., Schweden, Spanien und süddeutschen Reichsständen zur Verteidigung des Reichsgebiets gegen Ludwig XIV. abgeschlossen; sie gab den Vorwand zum franz. Einmarsch in die Pfalz. Im Span. Erbfolgekrieg wurde A. 1703 vom bayr.-franz. Heer besetzt. Durch den Preßburger Frieden von 1805 ging die Reichsfreiheit verloren; 4. März 1806 wurde die Stadt durch Bayern in Besitz genommen. Der Bischof von A. residierte vom 15.—18. Jahrh. in Dillingen; sein Bistum (2500 qkm) wurde 1803 durch den Reichsdeputationshauptschluß säkularisiert und fiel ebenfalls an Bayern. Den neuen Aufschwung seit den dreißiger und vierziger Jahren des 19. Jahrh. verdankt A. seinen Wasserkräften und der darauf beruhenden Industrie.

Chroniken der deutschen Städte (Bd. 4, 5, 22, 23, 25, 29 und 32, 1865—1917); Urkundenbuch der Stadt A. (2 Bde., 1874—78); Braun: Gesch. der Bischöfe von A. (4 Bde., 1829); Steichele und Schröder: Das Bistum A., historisch und

statistisch beschrieben (65 Lieferungen, 1861—1928); Buff: A. in der Renaissancezeit (1893); Graßmann: Die Entwicklung der Augsburger Industrie im 19. Jahrh. (1894); Werner: Gesch. der Stadt A. (1900); Roth: A.s Reformationsgesch. 1517—55 (4 Bde., 1901—11); Hartig: A.s Kunst (1922); Weidenbacher: Die Fuggerei in A. (1926).

Augsburger Abendzeitung (München-Augsburger Abendzeitung), in München erscheinende Tageszeitung deutschnationaler Richtung, geht auf die »Avisa Relation oder Zeitung« vom Jahre 1609 zurück, die in Augsburg gedruckt sein soll. Seit 1696 hieß das Blatt »Wochentlich-Ordinari-Post-Zeitung«. Es hat dann oft den Titel gewechselt; seit 1. Juli 1826 erschien es als »A. A.« und nach der Übersiedlung des Verlages nach München (1912) als »München-Augsburger Abendzeitung«; es ist im Besitz einer A.-G.

Freund: Die München-Augsburger Abendzeitung (1914); Traub: Die A. A. und die Revolution 1848 (Diss., München 1925).

Augsburger Allgemeine Zeitung, 1810—82 Titel der →Allgemeinen Zeitung.

Augsburger Interim, →Interim.

Augsburger Postzeitung, zu Augsburg im Verlag des Literar. Instituts von Haas und Grabherr erscheinende polit. Tageszeitung kath. Richtung. Sie soll schon 1686 gegr. sein; die erste erhaltene Nummer stammt aus dem Jahre 1707. Seit 1838 führt sie ihren gegenwärtigen Titel.

Augsburger Religionsfriede, →Religionsfriede.

Augsburgische Konfession, lat. Confessio Augustana, die grundlegende Bekenntnisschrift der luth. Kirche, handelt im ersten Teil (Artikel 1—21) von Glauben und Lehre der Evangelischen, im zweiten (Artikel 22—28) von abgestellten Mißbräuchen der kath. Kirche. Sie verdankt ihre Entstehung dem kaiserl. Ausschreiben vom 21. Jan. 1530 zur Berufung des Reichstags von Augsburg, auf dem es zu einer Ausgleichung der durch die Reformation entstandenen religiösen und polit. Gegensätze kommen sollte. Die evang. Fürsten und Städte hatten, um sich vor Karl V. zu rechtfertigen, von Theologen schriftliche Unterlagen über ihr religiöses Bekenntnis vorbereiten lassen. Als Kurfürst Johann von Sachsen sah, daß der Partikularismus dem Protestantismus schädlich werden mußte, ließ er das Sonderbekenntnis Kursachsens, das aus den →Torgauer, →Schwabacher und →Marburger Artikeln von Melanchthon überarbeitet und von Luther gebilligt war, von allen evang. Ständen, außer den vier oberdeutschen Städten, die die →Confessio Tetrapolitana überreichten, mitunterschreiben. Der Text war zugleich deutsch und lateinisch ausgearbeitet. Die Konfession war nicht das Sondersymbol einer bereits getrennten Kirchengemeinschaft, sondern ein Friedensvorschlag an die Gegner, die dargebotene Grundlage der Verständigung. Daher wurde das Gemeinsame mit den Gegnern stark hervorgehoben. Sonnabend, 25. Juni 1530, nachmittags 4 Uhr, wurde nach einer einleitenden lat. Rede des sächs. Kanzlers Brück das deutsche Exemplar der Konfession von dem sächs. Kanzler Bayer verlesen und zusammen mit dem lat. Exemplar übergeben. Beide Originaltexte sind verschwunden. Trotz des kaiserl. Verbotes erschien ohne Vorwissen der Evangelischen während des Reichstages die A. K. im Druck und wurde 1530 noch siebenmal neu aufgelegt. Um Fälschungen und Ungenauigkeiten entgegenzutreten, nahm Melanchthon die Ausgabe selbst in die Hand. 1530 erschien von ihm in Wittenberg die sog. editio princeps in deutscher und lat. Redaktion (die nicht Original und Übersetzung, sondern zwei selbständige Bearbeitungen sind). In den folgenden Jahren erschien eine Ausgabe nach der andern, in jeder brachte Melanchthon Änderungen an; dogmatisch bedeutsame enthält erst die lat. Ausgabe von 1540 (Confessio variata), in Art. 4, 5, 6, 18, 20, 21, vor allem aber im Art. 10 vom Abendmahle, wo er im Interesse der Versöhnung eine die Lutherische und Calvinische Ansicht vereinigende Formel aufstellte. Diese »erklärte, in etwas gemehrte« Konfession ist von Luther stillschweigend gebilligt, von den evang. Theologen und Reichsständen aber als authentische Auslegung der Konfession vom Jahre 1530 wiederholt ausdrücklich anerkannt und mit kirchl. Ansehen bekleidet worden. Erst seit dem Religionsgespräche zu Weimar (1560), wo Flacius die Veränderungen als Verfälschungen der reinen luth. Lehre brandmarkte, begann ein Kampf der luth. Orthodoxie gegen die »veränderte« (variata) A. K., der z. T. unter lebhaften Angriffen gegen Melanchthon bis gegen die Mitte des 18. Jahrh. fortgeführt wurde.

Seit der →Konkordienformel hat sich die luth. Kirche stets zu der »ungeänderten« (invariata) A. K. gehalten, nachdem sie auf Grund dieser Bekenntnisschrift durch den Religionsfrieden zu Augsburg 1555 zur staatsrechtl. Anerkennung gelangt war. Dagegen blieb das Verhältnis der Reformierten zur A. K. strittig. Calvin unterschrieb die »erklärte« A. K. 1541 auf dem Religionsgespräche zu Regensburg, 1557 Farel und Beza auf dem Kolloquium zu Worms. Der zur ref. Kirche übergetretene Kurfürst Friedrich III. von der Pfalz unterschrieb 1561 die ungeänderte A. K., wurde auch von den evang. Ständen dem Kaiser Maximilian II. gegenüber als Augsburgischer Konfessionsverwandter auf dem Reichstage zu Augsburg 1566 verteidigt. Als 1614 Johann Sigismund, Kurfürst von Brandenburg, zur ref. Kirche übertrat, erklärte er sich ausdrücklich für die A. K. und ebenso 1645 die Reformierten in Polen auf dem Religionsgespräche zu Thorn, unter ausdrücklicher Richtigkeitserklärung eines Unterschieds zwischen einer veränderten und unveränderten A. K. Auf Grund dieser Vorgänge setzte es der Große Kurfürst Friedrich Wilhelm im Westfäl. Frieden 1648 durch, daß die Reformierten ausdrücklich und offiziell als zu den **Augsburgischen Konfessionsverwandten** gehörig anerkannt wurden. Gegen die bes. im 19. Jahrh. erneuerte Betonung der »ungeänderten« A. K. als des allein gültigen Ausdrucks des luth. Glaubens hat eine vermittelnde Richtung wiederholt versucht, die A. K. zu einem Unionssymbol für alle Evangelischen zu erheben.

Plitt: Einleitung in die Augustana (2 Bde., Erlangen 1867 und 1868); H. von Schubert: Bekenntnisbildung und Religionspolitik (1910); H. Wendt: Die A. K. (1927).

Augspließ.

Augspließ, kunstgerecht in Form einer Öse zusammengeflochtenes Ende eines

Augsprosse, →Geweih.

Augspurg, Anita, Führerin des radikalen Flügels der deutschen Frauenstimmrechtsbewegung, *Verden a. d. Aller 22. Sept. 1857, zuerst Schauspielerin, wurde 1897 zum Dr. jur. promoviert, gewann 1886 in München Fühlung mit der Frauenbewegung, gründete den Bayr. Verein für Frauenstimmrecht und wurde Mitbegründerin und Führerin der →Internationalen Frauenliga für Frieden und Freiheit. Sie gibt zusammen mit ihrer Kampfgenossin Lida Gustava Heymann die Ztschr. »Die Frau im Staat« heraus.

Augst, zwei Dörfer in der Schweiz: **1) Basel-Augst** im Kanton Basel-Land (Karte 55, D 1), am l. Ufer der Ergolz, 610 ref. E., an Stelle des röm. Augusta Rauracorum, mit großen Ausgrabungen.

Frey: Führer durch die Ruinen von Augusta Raurica (Liestal 1907); Burckhardt-Biedermann: Die Kolonie Augusta Raurica (Basel 1910); Stehlin: Bibliographie von Augusta Raurica und Basilia (in der Basler Ztschr. für Gesch. und Altertumskunde, Bd. 10, 1911).

Basel-Augst: Römisches Theater.

2) Kaiser-Augst im Kanton Aargau, am Rhein und an der Bahn Basel-Brugg, 800 m östl. von Basel-Augst, 720 ref. E. Der Betrieb der Saline ist seit der Errichtung der Stauanlage im Rhein eingestellt.

Augstenberg, Berg (3234 m) in der Silvrettagruppe (→Ostalpen) südl. vom Jamtal.

Augstumalmoor, Hochmoor im Memeldelta, 30 qkm groß, seit 1880 entwässert und besiedelt.

Augurieren [lat.], weissagen, Anzeichen deuten, aus Anzeichen schließen.

Augurn, Auguren [lat. augurēs], altröm. Priesterkollegium, das bei wichtigen Staatshandlungen den Willen der Götter zu erforschen hatte. Die Befragung der Götter ging in der Weise vor sich, daß der Augur eine vordere, eine hintere, eine rechte und eine linke Himmelsgegend bezeichnete. Die Stellung der erwarteten himmlischen Zeichen **(Auguria)** innerhalb dieser Orientierung deutete alsdann Zustimmung oder Ablehnung seitens der Gottheit an (linke Seite: glückverheißend, rechte Seite: unheilvoll). Die Hauptbedeutung der A. beruhte auf ihrer Eigenschaft als Sachverständige. In den zahlreichen Fällen, wo das Urteil der mit den →Auspizien beschäftigten Magistrate versagte, oder wo die Deutung unerbetener Himmelszeichen (auguria oblativa) notwendig wurde, waren die A. allein zuständig. Da die Meldung eines vom Magistrat nicht beachteten ungünstigen Zeichens dessen ganze Amtshandlung zunichte machen konnte, wurde es üblich, den diensttuenden Beamten A. beizugeben, die sofort an Ort und Stelle die nötigen Gutachten liefern sowie durch Meldung ungünstiger Zeichen eine Amtshandlung aufheben konnten. Die ganze Einrichtung verkam im Laufe der Zeit durch den Mißbrauch, der mit ihr aus polit. Gründen getrieben wurde. **Augurenlächeln,** Lächeln der Eingeweihten über die Gläubigkeit der großen Menge, Ausdruck, dem ein Wort Catos, »er wundere sich, daß ein Haruspex nicht lache, wenn er einen Haruspex sähe« (Cicero, De divinatione II, 24, 51), zugrunde liegt.

Augur (nach einem Relief im Museum zu Florenz).

August, jetzt der achte Monat und 31 Tage lang, im vorjulianischen und auch noch im Julianischen Kalender als sechster Monat Sextilis genannt. Als Augustus den Julianischen Kalender neu ordnete, ließ er dem Sextilis, in dem mehrere für ihn glückliche Ereignisse gefallen waren, seinen Namen geben. Die deutsche Bezeichnung des A. ist **Ernte-** oder **Ahrenmonat.** Im Volksmund führte er bis ins 17. Jahrh. die Namen August, Augst und Augstmond; als Erntemonat wird er durch seinen alten Namen Aranmonat (Ährenmonat) und durch →Erntebräuche gekennzeichnet. Der 1. A. gilt vielfach als Unglückstag, weil an ihm Satan aus dem Himmel gestoßen wurde; früher wurde am 1. A. in der Laibmesse dem Herrn des Himmels Brot aus neugeerntetem Korn geopfert. In der Kirche ist seit dem Jahre 440 das Fest Petri Kettenfeier mit diesem Tag verbunden. Im A. ist der Volksbrauch des →Hahnenschlagens üblich. Die zweite Hälfte des A. und die erste Hälfte des September werden in Bayern und Österreich als →Dreißigste (1) zusammengefaßt.

v. Reinsberg-Düringsfeld: Das festliche Jahr (2. Aufl. 1898); Kleinpaul: Das bekränzte Jahr (1920); Geramb: Deutsches Brauchtum in Österreich (2. Aufl. 1926).

August, männl. Name, lat. Augustus 'der Erhabene' (Beiname der röm. Kaiser). Weibl. Formen **Augusta** und **Auguste.**

August, Fürsten:

Braunschweig-Wolfenbüttel. **1) A. der Jüngere,** Herzog, *Dannenberg 10. April 1579, †Wolfenbüttel 17. Sept. 1666, Sohn des Herzogs Heinrich von Braunschweig-Lüneburg-Dannenberg, erhielt 1635 das Hzgt. Wolfenbüttel und suchte mit Hilfe seines Kanzlers Johann Schwartzkopf durch umfassende Reformen die schweren Wunden des Dreißigjährigen Krieges zu heilen. A. war der gelehrteste Fürst seiner Zeit und sammelte auf seinem Schloß zu Hitzacker eine große Bücherei, die den Grundstock der Wolfenbütteler Bibliothek bildet. Unter dem Namen **Gustavus Selenus** schrieb er: »Das Schach- oder Königsspiel« (1616).

Bethmann: Herzog A. d. J. (1863); Koldewey: Die Schulgesetzgebung des Herzogs A. d. J. (1887).

Magdeburg. **2) A.,** letzter Erzbischof, zweiter Sohn Kurfürst Johann Georgs I. von Sachsen, *13. Aug. 1614, †4. Juni 1680, wurde 1628 zum Erzbischof von Magdeburg gewählt und im Prager Frieden (1635) auch von der kath. Partei anerkannt. Der Westfäl. Friede sicherte ihm den Besitz des Erzstifts auf Lebenszeit; nach seinem Tode fielen Hzgt. und Stadt Magdeburg an den Kurfürsten von Brandenburg. A. vermählte sich 1647, legte infolgedessen die erzbischöfl. Würde nieder und ließ sich zum Administrator ernennen. Die Stadt Weißenfels, die er von seinem Vater erbte, vereinigte er mit den vier magdeburgischen Ämtern Querfurt, Burg, Dahme, Jüterbog und der Offiz. Barby zum Hzgt. Sachsen-Weißenfels; diese von ihm gestiftete Seitenlinie der Albertiner starb 1746 aus.

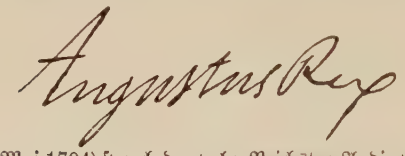
Oldenburg. **3) A.,** Großherzog, * Schloß Rastede 13. Juli 1783, †27. Febr. 1853, Sohn des Herzogs Peter, flüchtete 1811 vor den Franzosen nach Rußland und nahm dann an den Befreiungskriegen teil. Bei seiner Thronbesteigung 1829 nahm er den Titel Großherzog an. Unter seiner Regierung kam 1849 durch Vereinbarung mit dem Landtag eine Verfassung zustande, die 1852 als »revidiertes Staatsgrundgesetz« veröffentlicht wurde.

Polen. **4) August I.**, König, →Sigismund II. August.

5) A. II., der Starke, König, als **Friedrich A. I.** Kurfürst von Sachsen, *Dresden 12. Mai 1670, †Warschau 1. Febr. 1733, zweiter Sohn des Kurfürsten Johann Georg III. von Sachsen, bereiste 1687—89 Deutschland und Westeuropa und wurde durch den Tod seines Bruders Johann Georg IV. am 27. April 1694 Kurfürst. Bis 1696 kämpfte er gegen die Türken in Ungarn. 1697 erreichte er durch Bestechungen und den Übertritt zur kath. Kirche (2. Juni) seine Wahl zum König von Polen (27. Juni).

August der Starke.

Bald geriet er aber in den →Nordischen Krieg gegen den Schwedenkönig Karl XII. Nach den Niederlagen der Sachsen bei Klissow (19. Juli 1702) und bei Pultusk



(1. Mai 1704) sprach der poln. Reichstag A. die poln. Krone ab; 15. Juli 1704 wurde Stanislaus Leszczynski zum König gewählt. Der Sieg Karls XII. bei Fraustadt (13. Febr. 1706) zwang A., im Frieden von Altranstädt (24. Sept. 1706) auf die poln. Krone zu verzichten. Nach der Niederlage Karls XII. bei Pultawa trat er 1709 aufs neue in den Krieg gegen Schweden ein. In Polen aber konnte er nur mit russ. Hilfe den Widerstand der Konföderierten unter Stanislaus Ledochowski niederwerfen. Der Pazifikationsreichstag in Warschau 1716 führte zum Abzug der sächs. Truppen aus Polen; A. mußte den Gedanken einer Stärkung der poln. Königsgewalt aufgeben. Seine spätere Regierungszeit verlief glücklicher und ruhiger. Durch seine ehrgeizige poln. Politik und durch die ungeheueren Kosten für seinen prächtigen Hofhalt und seine zahlreichen Mätressen belastete er die sächs. Finanzen. Dennoch entwickelte sich Sachsen im »Augusteischen Zeitalter« auf die Dauer nicht ungünstig. A.s Prachtliebe, deren Vorbild das Versailles Ludwigs XIV. war, verschönerte die Residenzstadt Dresden; Baukunst (Dresdener Barock) und Kunstgewerbe blühten. Die Erfindung des Porzellans durch Tschirnhausen und J. F. Böttger gab dem Land einen neuen wichtigen Industriezweig. A. war seit 1693 mit der Prinzessin Christiane Eberhardine von Brandenburg-Bayreuth vermählt, die lutherisch blieb und getrennt von ihm auf Schloß Pretzsch bei Wittenberg lebte (†1727). Aurora von Königsmarck hatte ihm den Grafen Moritz von Sachsen, die Gräfin Cosel den Grafen Rutowski geboren. Den Beinamen »der Starke« erhielt A. wegen seiner außergewöhnlichen Körperkraft.

Jarochowski: Gesch. der Regierung des Königs A. II. (poln., 2 Bde., Posen 1874); Haake: A. der Starke, eine Charakterstudie (1902), A. der Starke im Urteil seiner Zeit und der Nachwelt (1922), A. der Starke (1927); Gurlitt: A. der Starke, ein Fürstenleben aus der Zeit des deutschen Barock (2 Bde., 2. Aufl. 1924).

6) A. III., König, als **Friedrich A. II.** Kurfürst von Sachsen, *17. Okt. 1696, †Dresden 5. Okt. 1763, Sohn von 5), wurde im luth. Glauben erzogen, vollzog aber 1712 in Bologna den Übertritt zur kath. Kirche. Am 1. Febr. 1733 folgte er seinem Vater als Kurfürst; am 5. Okt. wurde er gegen den franz. Kandidaten Stanislaus Leszczynski zum poln. König gewählt, jedoch erst 1736 auf dem Warschauer Friedenskongreß allgemein anerkannt. Ohne Begabung des Vaters, hatte er dessen Prachtliebe und Kunstsinn geerbt. Die Regierung überließ er seinem ersten Minister und Günstling, dem Grafen Heinrich von →Brühl, unter dessen Mißwirtschaft Finanzen und Armee verkamen. A. lebte meist in Dresden und ließ Polen fast ohne Regierung. Am Österr. Erbfolgekrieg und damit auch an den beiden ersten Schles. Kriegen nahm Sachsen mit wechselnder Politik teil, ohne Landgewinn zu erzielen (Frieden zu Dresden 25. Dez. 1745). 1756 sah A. sich durch seine geheime Verbindung mit Österreich und Rußland aufs neue in den Krieg mit Preußen verwickelt. Da Friedrich d. Gr. eine Neutralität Sachsens ablehnte, begab sich A. mit Brühl auf den Königstein; nach der Kapitulation der sächs. Truppen bei Pirna (16. Okt.) ging er nach Warschau und blieb hier bis zum Ende des Siebenjährigen Krieges. Er war seit 1719 vermählt mit Maria Josepha, Tochter des Kaisers Joseph I. Sein Sohn Friedrich Christian folgte ihm in Sachsen, Stanislaus Poniatowski in Polen.

Preußen. **7) A. Wilhelm**, Prinz, *9. Aug. 1722, †Oranienburg 12. Juni 1758, Bruder Friedrichs d. Gr. Da dessen Ehe kinderlos blieb, so erhielt A. W. 1744 als voraussichtlicher Nachfolger den Titel »Prinz von Preußen«. 1745 zum GenLt., 1756 zum Gen. d. Inf. ernannt, nahm er an den Schlesischen Kriegen, zuletzt (1757) an den Schlachten bei Lobositz, Prag und Kolin teil. Nach der Niederlage von Kolin übertrug ihm Friedrich den Oberbefehl über einen Teil der Armee. A. W. leitete den Rückzug aus Böhmen aber mit solchem Mangel an Entschlossenheit und militär. Talent, daß der König ihm unter hartem Tadel das Kommando entzog. Darauf verließ er die preuß. Armee und verfaßte gegen den König die »Relation über den Feldzug von 1757«, die 1769 im Druck erschien und dem Ansehen Friedrichs sehr schadete. Er war mit der Prinzessin Luise Amalie von Braunschweig vermählt; seine Söhne waren der nachmalige König Friedrich Wilhelm II. und der reichbegabte, jung verstorbene Prinz Heinrich.

8) A., Prinz, Sohn des Prinzen A. Ferdinand und Neffe Friedrichs d. Gr., *Friedrichsfelde 19. Sept. 1779, †Bromberg 19. Juli 1843, focht 1806 bei Jena mit, wurde bei Prenzlau gefangengenommen und 13 Monate in Frankreich festgehalten. 1808 wurde er als GenMajor Chef der Art.; 1813 führte er eine Brigade; 1815 befehligte er das 2. norddeutsche AK., das die Festungen an der Nordgrenze Frankreichs belagerte. Nach den Befreiungskriegen wurde er als Gen. d. Inf. wieder Chef und GenInspekteur der Art., die unter seiner Leitung eine völlige Neugestaltung erfuhr. Während seiner franz. Gefangenschaft stand er in Beziehungen zu Madame →Récamier.

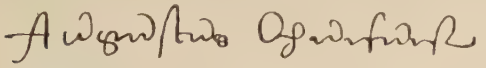
v. Puttkamer und v. Hoepfner: Erinnerungsblätter aus dem Leben des Prinzen A. (1869); Aus dem kriegsgeschichtl. Nachlaß des Prinzen A. von Preußen (Heft 2 und 10 der Kriegsgeschichtl. Einzelschriften, hg. vom Großen Generalstab, 1883 und 1888).

9) A. Wilhelm, Prinz, *Potsdam 29. Jan. 1887, vierter Sohn Kaiser Wilhelms II., wurde 1907 in Straßburg promoviert und heiratete 1908 die Prin-

zessin Alexandra Viktoria von Schleswig-Sonderburg-Glücksburg (1920 geschieden). Er lebt auf Schloß Rheinsberg.

Sachsen. **10) A.,** Kurfürst, * Freiberg 31. Juli 1526, † Dresden 11. Febr. 1586, zweiter Sohn Herzog Heinrichs des Frommen, folgte 1553 seinem älteren Bruder Moritz in der Regierung. Die drei geistl. Stifter Merseburg, Naumburg und Meißen brachte er in größere Abhängigkeit. Er vollstreckte in den Grumbachschen Händeln die Acht gegen Johann Friedrich von Sachsen-Gotha; als Vormund der Söhne Johann Wilhelms von Sachsen-Weimar eignete er sich einen großen Teil der hennebergischen Erbschaft an. Anfangs ließ er seine der vermittelnden Ansicht in der Abendmahlslehre zugeneigten Hoftheologen, die Anhänger Melanchthons (Philippisten oder Kryptokalvinisten), gewähren; 1574 aber ging er zur luth. Orthodoxie über (Konkordienformel von 1580) und verfolgte die Kryptokalvinisten. Seine Reichspolitik war auf Erhaltung des Friedens und gegen den streitbaren Protestantismus der pfälz. Kurfürsten gerichtet. Sparsam und wirtschaftlich, brachte

Kurfürst August von Sachsen.



A. den Staatshaushalt und die Landeskultur in die Höhe. Er war der größte Grundherr, Bergwerksbesitzer und Unternehmer Sachsens; er veranlaßte die erste Landesaufnahme, sorgte eifrig für die Leipziger Messen, richtete regelmäßige Botenritte und zuerst eine Hofpost (1563) ein. Niederländ. Einwanderer führten die Baumwollweberei ein. Der Bergbau erlebte eine neue Blütezeit. Die Landstände wurden an der Verwaltung der von ihnen bewilligten Steuern beteiligt. Die Behördenorganisation erfuhr eine sorgsame Ausgestaltung. Die Konstitutionen vom 21. April 1572 waren das erste Beispiel einer einheitl. Landesgesetzgebung in Deutschland; es wurde ein vom Hofrat in Wien unabhängiges Appellationsgericht geschaffen. Auch das Schulwesen wurde tatkräftig gefördert (Kirchen- und Schulordnung von 1580). Die meisten Dresdener Sammlungen für Wissenschaft und Kunst gehen auf A.s Zeit zurück. Er war seit 1548 vermählt mit Anna, der Tochter Christians III. von Dänemark (→Anna 11); einen Monat vor seinem Tod heiratete er in zweiter Ehe die junge anhalt. Prinzessin Hedwig. Ihm folgte sein Sohn Christian I.

Calinich: Kampf und Untergang des Melanchthonismus in Kursachsen (1866); Falke: Die Gesch. des Kurfürsten A. von Sachsen in volkswirtschaftl. Beziehung (1868); Ebeling: A. von Sachsen (1886); L. Schmidt: Kurfürst A. von Sachsen als Geograph (1898); Fürsen: Ein wichtiges Jahrzehnt kursächs. Reichspolitik 1576—86 (Schulprogramm, 1908); Joh. Schulze: Beziehungen des Kurfürsten A. von Sachsen zu Königin Elisabeth von England 1559—86 (Diss., 1911).

11) A. der Starke, Kurfürst (als **Friedrich A. I.**), König von Polen (als A. II.), →August 5).

Württemberg. **12) A.,** Prinz, preuß. General, Neffe König Wilhelms I. von Württemberg, * Stuttgart 24. Jan. 1813, † Zehdenick (Mark) 12. Jan. 1885, trat zuerst in württemb., 1831 in preuß. Dienste und stieg zum Kmd. Gen. des Gardekorps auf. Sein Korps entschied 1866 durch die Eroberung von Chlum die Schlacht bei Königgrätz, 1870 durch die freilich sehr verlustreiche Erstürmung von St.-Privat die Schlacht bei Gravelotte; vor Paris schlug es den Ausfall bei Le Bourget erfolgreich ab. 1878 übernahm Prinz A. auch das Oberkommando in den Marken; 1882 nahm er als GenOberst d. Kav. den Abschied. Er selbst war als Heerführer wenig bedeutend und ganz abhängig von seinem Generalstabschef, dem Obersten v. Dannenberg.

August, Dummer, →Clown.

Augusta, Ehrentitel der röm. Kaiserinnen, zunächst von Augustus der Livia testamentarisch verliehen, seit Domitian ständig Titel der Gattin des regierenden Kaisers. [→August(us).

Augusta, Auguste, als Vorname weibl. Form zu **Augusta,** Name zahlreicher von röm. Kaisern oder zu ihren Ehren angelegter oder neu bevölkerter Städte und Kolonien.

Die bekanntesten Orte Augusta.

Antiker Name.	Moderner Name.
A. Auscorum	Auch (franz. Dep. Gers).
A. Bracara (Gallăcien) .	Braga (Nordportugal).
A. Emerita (Lusitanien) .	Merida (span. Prov. Badajoz).
A. Praetoria	Aosta.
A. Rauracorum	Basel Augst.
A. Suessionum	Soissons.
A. Taurinorum	Turin.
A. Trevirorum	Trier.
A. Trinobantum, im 4. Jahrh. n. Chr. üblicher Name für Londinium .	London.
A. Turonum	Tours.
A. Veromanduorum . .	St.-Quentin.
A. Vindelicorum . . .	Augsburg.

Augusta. **1) A., Agosta,** Hafenstadt mit 20000 E. in der ital. Prov. Syrakus, vor der Ostküste Siziliens, auf einer durch Brücken zugänglichen Felsinsel, an der Bahn Messina-Syrakus (Karte 68, E 6), hat AGer. und lebhaften Handel. Bei A. 1676 Seesieg Frankreichs über die span.-holländ. Flotte.

2) A. [*ogŭßtē*], Hauptstadt des Staates Maine der Ver.St.v.A. (Karte 98, F 2), am schiffbaren Kennebec; Baumwollspinnerei; lebhafter Handel; Unionsarsenal, Irrenanstalt; (1920) 14110 E.

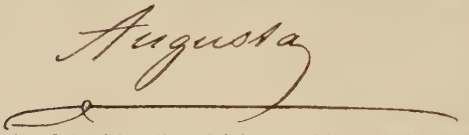
3) A. [*ogŭßtē*], Industriestadt im Staat Georgia der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 4), am Endpunkt der Dampfschiffahrt auf dem Savannah, wichtiger Eisenbahnknoten; (1920) 52550 E. Mittelpunkt der Baumwollindustrie (300000 Spindeln) und sehr bedeutender Baumwollmarkt, Baumwollsaat-Ölfabriken, chem. Werke, Ziegeleien, Holzindustrie, Herstellung von Dampfmaschinen; Unionsarsenal; Baumwollbörse; Mediz. Fakultät der Universität von Georgia. — 1735 von vertriebenen Salzburger Protestanten gegründet.

Augusta, deutsche Kaiserinnen und Königinnen von Preußen:

1) A., * Weimar 30. Sept. 1811, † Berlin 7. Jan. 1890, Tochter des Großherzogs Karl Friedrich von Sachsen-Weimar und der Großfürstin Maria Paulowna, wuchs in der verfeinerten Geistigkeit der klass. Weimarer Zeit auf und wurde 11. Juni 1829 mit dem Prinzen Wilhelm von Preußen, dem späteren Wilhelm I., vermählt, den sie als geistig hochstehende Frau bisweilen stark beeinflußte. Die Ehe, der zwei Kinder entsprossen, Kaiser Friedrich III. und Großherzogin Luise von Baden, nahm bald die Formen konventioneller Freundschaft an; A. fand

Ersatz in der Pflege geistiger und polit. Gesinnungsgemeinschaft mit Männern wie Ludolf Camphausen und dem Hausminister v. Schleinitz. Während der Revolution von 1848 trat sie für eine kleindeutsche, aber nicht großpreuß. Lösung der deutschen Frage ein; sie wünschte damals eine Abdankung Friedrich Wilhelms IV. zugunsten ihres Gemahles oder ihres Sohnes. Der jahrelange Aufenthalt in Koblenz, wo Prinz Wilhelm seit 1850 als GenGouv. der Rheinlande weilte, bekam den Charakter einer Fronde gegen die preuß. Reaktion. Mit der Übernahme der Regentschaft durch ihren Gemahl schien ihre Zeit zu kommen, aber Bismarck wurde ihr großer und erfolgreicher Gegenspieler. Auf dem Gebiet der Kranken- und Soldatenfürsorge entfaltete sie eine fruchtbare Tätigkeit.

Kaiserin Augusta. (Gemälde von Plockhorst.)



L. Morgenstern: Kaiserin A. (2. Aufl. 1890); v. Petersdorff: Kaiserin A. (1900); Bornhak: Kaiserin A. (3. Aufl. 1904); Aus dem literar. Nachlaß der Kaiserin A., hg. v. Schuster und Bailleu, Bd. 1 (2. Aufl. 1912).

2) A. Viktoria, →Auguste Viktoria.

Augustāl, unter Kaiser Friedrich II. als König beider Sizilien 1197—1200 geprägte Goldmünze (Tafel Münzen; Tafel Deutsches Reich: Wappen II, Abb. 2).

Augustāler, lat. Sodālēs Augustālēs, eine nach dem Tode des Augustus gegründete Priesterschaft zur Pflege des Kultus der verstorbenen und vergöttlichten Kaiser (zunächst des Cäsar und Augustus).

Augustamedaille, goldene Medaille für Auszeichnung bei Verwundetenpflege, 1870 von der Königin Augusta von Preußen gestiftet.

Augustāna, die →Augsburgische Konfession.

Augustdor [aus frz. d'or 'aus Gold'], sächs. Goldmünze seit 1753; **Mittel-** und **Neue Augustdore** heißen die von Friedrich d. Gr. im Siebenjährigen Krieg vorgenommenen geringhaltigen Nachprägungen.

Augustdorf, deutsche Kolonie am Pruth, dicht bei Sniatyn, hart an der Grenze der Bukowina.

Auguste, weibl. Vorname, →Augusta. A. als franz. männl. Vorname [ogüst], →August.

Auguste Viktoria, deutsche Kaiserin und Königin von Preußen, *Dolzig (Kr. Sorau) 22. Okt. 1858, †Haus Doorn (Niederlande) 11. April 1921, älteste Tochter des Herzogs Friedrich von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg, dessen Anspruch auf die Erbfolge in Schleswig-Holstein 1866 durch die Bismarcksche Politik beiseitegeschoben war. Sie wurde 27. Febr. 1881 mit dem Prinzen Wilhelm von Preußen, dem späteren Wilhelm II., vermählt; aus der Ehe gingen sechs Söhne und eine Tochter hervor. Das Hauptinteresse der Kaiserin war kirchl. Bestrebungen der orthodoxen Richtung und der sozialen Fürsorge gewidmet. Politisch trat sie nie in den Vordergrund, übte aber durch starke Sympathien und Antipathien (z. B. gegen Herbert Bismarck und Kiderlen-Wächter) doch einen gewissen Einfluß aus.

Evers: Auguste Viktoria (4. Aufl. 1908); A. O. Meyer: Kaiserin A. V. (1921); Lindenberg: Das Buch der Kaiserin A. V. (1927).

Augusteisches Zeitalter, →Augustus (röm. Kaiser).

Augustenburg, 1) bad. Schloß bei Durlach, im Dorf Grötzingen, wurde 1699 erbaut und 1728 in ein Mustergut umgewandelt, das durch Markgraf Karl Friedrich, einen Anhänger der Physiokraten, vorbildlich wurde. Jetzt bad. landw. Versuchsanstalt (gegr. 1859 in Karlsruhe).

Zeller: Landw. Beschreibung der Gutswirtschaft A. (1838).

2) Flecken auf der dän. Insel Alsen an der Augustenburger Förde, ist Seebad und Dampferstation. Dicht dabei **Schloß A.,** ehemal. Residenz der Herzöge von Holstein-Sonderburg-Augustenburg. 1651 kaufte Ernst Günther vom dän. König Friedrich III. den Ort Stavensböl und erbaute dort ein nach seiner Gemahlin benanntes Schloß. Er selbst nahm diesen Namen an, der später von der ganzen Linie geführt wurde. Das jetzige Schloß wurde 1770—76 erbaut; 1852 zog Dänemark das Gebiet nebst 5 Gütern auf dem Festlande gegen 3½ Mill. dän. Taler ein; 1864—76 war A. preuß. Garnison; 1885 kam das Schloß wieder in den Besitz des Herzogs von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg.

Augustenburger Linie, Zweig des dän. Königs- und des oldenb. Gesamthauses. Graf Christian VIII. von Oldenburg bestieg 1448 als Christian I. den dän. Thron und wurde dazu 1460 zum Grafen von Holstein und Herzog von Schleswig gewählt. Sein zweiter Sohn, Friedrich I., wurde der Stifter aller noch bestehenden Linien des oldenb. Hauses. Von den Söhnen Friedrichs I. gründete der ältere, König Christian III., die kgl., Herzog Adolf die gottorpische Linie. Christians III. Sohn, König Friedrich II., überließ seinem Bruder Johann d. J. einen kleinen Teil seines schleswig-holstein. Besitzes, vor allem die Insel Alsen mit dem Hauptort Sonderburg und in Holstein die Gegend um Plön. So entstanden die kgl. Haupt- und die sonderburgische Nebenlinie. Die Mitglieder der letzteren waren sog. abgeteilte Herren, denen die Ausübung der Hoheitsrechte versagt war. Als Herzog Alexander, der zweite Sohn Johanns d. J., 1627 starb, teilten seine fünf Söhne das Erbe; aber von diesen Linien hatten nur das Haus Sonderburg-Augustenburg und das Haus Sonderburg-Beck, seit 1825 Sonderburg-Glücksburg genannt, Bestand.

Im 19. Jahrh. verfocht Herzog →Christian August mit Energie gegenüber Dänemark die Ansprüche der A. L. auf Schleswig-Holstein, mußte aber nach der Bewegung von 1848 seine Güter in Schleswig an Dänemark abtreten und die Herzogtümer verlassen. Durch das Londoner Protokoll vom 8. Mai 1852 wurde unter Garantie der europ. Großmächte festgesetzt, daß die weibl. Erbfolge in der dän. Gesamtmonarchie, also auch für Schleswig-Holstein gelten solle. Als Nachfolger des regierenden Königs Friedrich VII. wurde Prinz Christian (IX.) von Schleswig-Holstein-Glücksburg bestimmt, der Gemahl der Prinzessin Luise von Hessen-Kassel, der Tochter

von Christians VIII. Schwester Charlotte. Diese Thronfolgeordnung widersprach durchaus den für die Herzogtümer gültigen Bestimmungen, wo nur die männl. Linie, in diesem Falle die A. L., erbberechtigt gewesen wäre. Christian Augusts ältester Sohn → Friedrich nahm nach dem Tode König Friedrichs VII. (15. Nov. 1863) die Ansprüche seines Hauses wieder auf und erreichte, daß bald der größte Teil der Schleswig-Holsteiner ihm zufiel und ihn als rechtmäßigen Landesherrn anerkannte. Das Eingreifen Preußens und Österreichs, der Wiener Friede 1864 und die Ereignisse von 1866, die zur Einverleibung der Herzogtümer in Preußen führten, beendeten aber den Erbfolgestreit in einem andern Sinne und hoben die Ansprüche des augustenburgischen Hauses endgültig auf.

Nach dem Tode des Herzogs Friedrich wurde sein Sohn Ernst Günther das Haupt der A. L. Dessen älteste Schwester Auguste Viktoria war vermählt mit Kaiser Wilhelm II. Als Ernst Günther 22. Febr. 1921 starb, folgte ihm sein Vetter Albert. Wohnsitz der Familie ist die Herrschaft Primkenau in Schlesien.

Erslev: Augustenborgernes Arvekrav (1915).

Augustfehn, zu →Apen gehörige Bauerschaft.

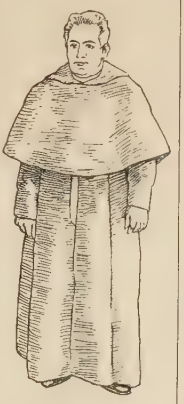
Augustin [*ogüstä*], franz. männl. Vorname, aus lat. Augustīnus.

Augustin I., Kaiser von Mexico, →Itúrbide.

Augustīn, christl. Kirchenlehrer, →Augustinus.

Augustīner, kath., nach der →Augustinerregel lebende Ordensgenossenschaften: 1) **Augustinerchorherren,** ursprünglich nach Mönchsart ein gemeinsames Leben führende Domherren des 11. Jahrh., die zum Orden wurden (Reformsynode zu Magdeburg 1451); davon noch einige Niederlassungen der lateranensischen Kongregation u. a. in Österreich. 2) **Augustinerchorfrauen,** seit 817, widmen sich der Mädchenerziehung. 3) **Augustinereremiten,** Bettelorden, die eigentl. A., entstanden im 13. Jahrh., mit zwei Zweigen: a) **Beschuhte Augustinereremiten,** weil sie Schuhe tragen. Aufgabe: Seelsorge und Predigt; Tracht: schwarzes (zu Hause weißes) Habit, spitze Kapuze, lederner Gürtel; ursprünglich Besitzer von Einkünften und liegenden Gütern; 1567 durch Pius V. unter die Bettelorden gesetzt. Im 14. Jahrh. bildeten sich zahlreiche Reformkongregationen mit weniger strenger Regel. Der für ganz Norddeutschland geltenden sächs. Ordensprovinz (erloschen 1526) gehörten Luther und Staupitz an. Seit 1895 besteht in Deutschland die bayr. Provinz (11 Niederlassungen in Deutschland). Verfassung: An der Spitze des Ordens steht der General mit einem Generalprokurator, vier Assistenten und einem Generalsekretär. Jede Provinz hat einen Provinzial und vier Definitoren, jedes Kloster einen Prior. b) **Unbeschuhte Augustinereremiten** (Barfüßer, Diskalzeaten), seit 16. Jahrh., mit eigenem Generalvikar in Rom. Dazu kommen noch **Augustinereremitinnen,** beschuhte (auch in Deutschland) und unbeschuhte (Barfüßerinnen; nicht in Deutschland). 4) **A. von Mariä Himmelfahrt,** →Assumptionisten.

Wappen der Augustinereremiten.



Beschuhter Augustinereremit.

Augustinerregel, im 11. Jahrh. entstandene, auf Schriften des heil. Augustinus fußende Ordensregel für regulierte Chorherren; nach ihr leben die Augustiner, Angeliken, Barmherzige Brüder u. a.

Augustinianismus, die Gnadenlehre der Augustinereremiten, z. B. des Gregor von Rimini († 1358), wonach der Mensch dann der Gnade gehorcht, wenn die heil. Lust größer ist als die irdische.

Augustinismus, das Fortwirken der Lehre des →Augustinus in der mittelalterlich-christl. Philosophie und Theologie. Der Aristotelismus kennt nur eine körperl. Materie und läßt jedes Wesen nur durch eine substantielle Form gestaltet sein; der A. kennt auch eine geistige Materie, faßt die Form nach Art der stoischen Keimkräfte (→Stoizismus) und nimmt eine Vielheit von Wesensformen in den Dingen an. Augustinisch gerichtet war die ältere Dominikanerschule (vor →Thomas von Aquino) und die Franziskanerschule (vor →Johannes Duns Scotus). Hauptvertreter sind die Dominikaner Peter von Tarentaise (Papst Innozenz V.), Rob. Kilwardby und die Franziskaner →Alexander von Hales, Johannes von Rupella, →Bonaventura, Matthäus ab Aquasparta, Johs. Peckham, Wilhelm de la Mare, Petrus Johannis Olivi. Der A. triumphierte eine kurze Zeit, als thomistische Lehren in Paris durch Bischof Tempier und in Oxford durch Rob. Kilwardby (1277) und Johs. Peckham (1284, 1286) verurteilt wurden. Wilhelm de la Mare schrieb damals sein »Correctorium fratris Thomae«, eine ausführliche Kritik der Hauptschriften des Thomas von Aquino, auf die mehrere Dominikaner antworteten **(Korrektorienstreit).**

Überweg: Grundriß der Gesch. der Philosophie, Bd. 2, §§ 33, 34, 39, 40 (11. Aufl. 1928); Ehrle in der Ztschr. für kath. Theologie, Bd. 13 (1889), im Archiv f. Literatur- u. Kirchengesch. des Mittelalters, Bd. V (1889); Xenia Thomistica, Bd. III (Rom 1925).

Augustīnus. 1) **A.,** Aurelius, Heiliger, bedeutender lat. Kirchenlehrer, * Tagaste (Numidien) 13. Nov. 354, † Hippo Regius (Nordafrika) 28. Aug. 430, Sohn des auf dem Totenbett getauften Dekurio Patricius und der frommen Christin Monica. Nach Studien in Madaura und Karthago war A. Lehrer der Rhetorik in Tagaste, Karthago, Rom, Mailand, wurde hier, nachdem er neun Jahre zum Anhängerkreise der Manichäer gehört, dann unter starker Einwirkung des Neuplatonismus gestanden hatte, unter dem Einfluß des Ambrosius zum Christentum bekehrt und Ostern 387 durch ihn in Mailand getauft, war dann wieder etwa ein Jahr in Rom, seit Herbst 388 in Nordafrika, zunächst in einem asketisch gerichteten Kreise von Freunden in Tagaste, seit 391 Presbyter, seit 395 Bischof von Hippo Regius. Seine Gebeine, vorher in der Peterskirche in Padua, ruhen seit 1842 neben dem ihm auf den Ruinen von Hippo errichteten Denkmal. A. ist der umfassendste Geist der sinkenden Antike. Seine zahlreichen Schriften haben den größten Einfluß ausgeübt, sowohl auf den Katholizismus wie auf oppositionelle Richtungen, bes. auf die Reformation des 16. Jahrh. Er bekämpfte den Donatismus, die Manichäer und bes. die Pelagianer (Lehre von Sünde und Gnade). Im Anschluß an Paulus lehrte A. die durch den Fall Adams bewirkte völlige Unfähigkeit des Menschen zum Guten (Erbsünde) und die ewige Erwählung bestimmter einzelner Menschen zum ewigen Heil durch einen Gnadenratschluß Gottes (Prädestination). Von seinen Schriften sind am berühmtesten: »Con-

fessiones« (»Bekenntnisse«, religiöse Betrachtungen über die eigene innere Entwicklung A.s bis zu seiner Taufe) und das große Werk »De civitate Dei« (»Über den Gottesstaat«; Auffassung der Geschichte als eines großen Kampfes zwischen Gottesstaat und Weltstaat, in nicht ganz zutreffender Interpretation von großer Wirkung auf das Mittelalter). Ausgabe der Werke durch die Mauriner (11 Bde., Paris 1679—1700), in Migne: »Patrologia latina«, Bd. 32—47; n. Ausg. im »Corpus scriptorum ecclesiasticorum Latinorum« (noch nicht abgeschlossen); deutsche Auswahl in der »Bibliothek der Kirchenväter« (seit 1911); deutsche Ausg. der »Konfessionen« von v. Hertling (1905), H. Hefele (1921) u. a. (→Augustinismus.)

Troeltsch: A., die christl. Antike und das Mittelalter (1915); Alfaric: L'évolution intellectuelle de St.-A., Bd. 1 (1918); Jos. Bernhart: A. Ein Lesebuch aus seinen Werken (1922); Ad. v. Harnack: A. Reflexionen und Maximen (1922); Nörregaard: A.s Bekehrung (1923); Salin: Civitas Dei (Tübingen 1926); Zepf: Augustins Confessiones (1926).

2) **A.**, der Apostel der Angelsachsen, Benediktiner, †604, von Papst Gregor I. 596 zu den Angelsachsen geschickt, bekehrte den König Ethelbert von Kent; erster Metropolit von Canterbury.

Bassenge: Die Sendung A.s zur Bekehrung der Angelsachsen (1890).

Augustinusverein, 1878 gegründet, Sitz Düsseldorf; Organ: »Augustinusblatt«. Verein zur Pflege der kath. Presse durch Gründung von kath. Blättern, Information der kath. Tagesblätter sowie Stellenvermittlung und Unterstützung kath. Journalisten.

Kifky: Der A. von 1878 bis 1928 (Festschrift, 1928).

Augustinverfahren, heute nur noch selten angewendetes Verfahren der Silbergewinnung. Die gerösteten Silbererze werden in Laugebottichen durch konzentrierte Kochsalzlösung ausgelaugt und das Silber durch granuliertes Kupfer als sog. Zementsilber ausgefällt.

Augustkonferenz, Jahrestagung (in Berlin) der konfessionellen Lutheraner innerhalb der altpreuß. Landeskirche.

Augustodūnum, Hauptort der kelt. Aduer (Karte 124, D 3), das heutige →Autun.

Augustonemetum, der lat. Name von Clermont-Ferrand (→Clermont 3).

Augustowo, Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Suwalki (Karte 59, D 2), auf einer sumpfigen Landenge zwischen fischreichen Seen gelegen, am **Augustowokanal** (zwischen Bobr und Niemen), (1921) 8800 E. (zur Hälfte Juden); Brauerei, Handel und Fischfang. A. wurde 1650 von Sigismund II. August von Polen gegründet. Im Weltkrieg wurde im Verlauf der Winterschlacht in Masuren der südl. Flügel der russ. Front um A. von den Deutschen eingeschlossen und zur Übergabe gezwungen.

Augustsaft, der →Johannistrieb.

Augustschnitt, das im August nach gärtnerischen Regeln erfolgende Beschneiden von Obstbäumen, das das im Laufe des Jahres gebildete Fruchtholz auslichtet, damit das verbleibende Holz um so besser besonnt wird.

Augustsohn, Pseudonym des Schriftstellers Wilh. [von →Kotzebue.

Augustulus, →Romulus Augustulus.

Augustus, röm. Ehrentitel, ursprünglich häufig bei Göttern. Am 16. Jan. 27 v. Chr. wurde er dem jungen Cäsar Oktavian vom Senat und Volk feierlich verliehen und bildet nach Tiberius einen ständigen, der Regel nach vom Senat erteilten Ehrennamen der Kaiser. In der seit dem 4. Jahrh. n. Chr. üblichen erweiterten Form semper Augustus ist er auch in die deutsche Kaisertitulatur übernommen worden.

Augustus, der erste röm. Kaiser, ursprünglich Gajus Octavius, der Sohn des Gajus Octavius (→Oktavier) und der Attia, einer Tochter der Julia, der jüngeren Schwester Julius Cäsars, *23. Sept. 63 v. Chr., †Nola 19. Aug. 14 n. Chr. Sein Großoheim Julius Cäsar zog ihn in seine Umgebung und adoptierte ihn 45 v. Chr. Zugleich setzte er ihn zum Haupterben ein.

Augustus (Kopf der Statue von Primaporta).

Aufstieg. A. befand sich, als Cäsar ermordet wurde (15. März 44), zu Apollonia in Illyrien, wo er rednerisch und militärisch ausgebildet werden und sich Cäsar für den parthischen Feldzug anschließen sollte. Er ging nun auf eigene Hand nach Italien, erfuhr erst dort den Inhalt von Cäsars Testament und nannte sich **Julius Cäsar;** der Name **Octavianus** ist nie von ihm selbst, sondern nur von seinen Zeitgenossen gebraucht worden. In Rom forderte er von dem Konsul Marcus →Antonius, der als Cäsars polit. Erbe dort eine fast unbeschränkte Gewalt übte, vergeblich die Auslieferung von Cäsars Nachlaß und trat dadurch zu ihm nach und nach in eine offene Gegnerschaft, die sich der in seiner Mehrheit auch gegen Antonius eingenommene Senat unter Ciceros Führung zunutze machte. Oktavian beteiligte sich Anfang 43 zusammen mit den Konsuln Hirtius und Pansa an der Vorbereitung des sog. →Mutinensischen Krieges. Als der Kampf mit der Niederlage des Antonius, aber auch mit dem Tode der Konsuln geendigt hatte, gedachte der wieder erstarkte Senat Oktavian beiseitezuschieben. Aber dieser erzwang sich an der Spitze seiner Truppen die Anerkennung. Er söhnte sich nun mit Antonius aus, als dieser mit Lepidus aus Gallien nach Italien zurückkehrte, und bildete in Gemeinschaft mit beiden bei Bologna (Ende Okt. 43) ein Triumvirat, worauf sie zusammen, nachdem sie Tausende ihrer Gegner in Rom und Italien hatten hinrichten lassen, 42 v. Chr. das republikanische Heer unter Brutus und Cassius bei Philippi in Makedonien besiegten.

Kampf um die Alleinherrschaft. Bei der Teilung der Provinzen erhielt Antonius den O, Oktavian den W mit Ausnahme Italiens, das neutral sein, und der afrik. Provinzen, die Lepidus erhalten sollte. Nach seiner Rückkehr nach Italien kam Oktavian bei der ihm übertragenen Versorgung der Veteranen mit Fulvia, Antonius' Gemahlin, in Streit. Sie erregte 41 v. Chr. in Gemeinschaft mit Antonius' Bruder Lucius Antonius den sog. Perusinischen Krieg (→Perugia). Im Frühjahr 40 mußte sich Lucius Antonius ergeben. Fulvia entwich nach Griechenland, starb aber dort bald. So kam es zur Aussöhnung zwischen den beiden Cäsarerben durch den Brundisinischen Vergleich i. J. 40, der durch die Verheiratung des Antonius mit Oktavia, Oktavians Schwester,

befestigt ward; Oktavian erhielt den W des Reichs. Er vermählte sich, nachdem er (39) seine Gemahlin Scribonia verstoßen hatte, mit →Livia Drusilla, der Gemahlin des Claudius Nero (38 v. Chr.), den er veranlaßte, sich scheiden zu lassen. Weiterhin rechnete Oktavian zunächst mit Sextus →Pompejus ab, der sich an den Brundisinischen Vergleich, in den er nachträglich einbezogen war, nicht hielt, und mit seinem Mittriumvir Lepidus, der ebenfalls eigenmächtige Pläne verfolgte (40 v. Chr.), und gebot nun ungehindert über das ganze Westreich. Doch während Antonius an der Seite der Kleopatra im Orient schwelgte und den Reichsschutz gegen die Parther vernachlässigte, verfolgte Oktavian planvoll sein Ziel, eine Alleinherrschaft zu begründen. Schließlich ließ er 32 v. Chr. durch den Senat der Königin von Ägypten den Krieg erklären. Antonius wurde seiner Würde entkleidet, Oktavian ein außerordentliches Kommando und für 31 das Konsulat verliehen. Bei →Aktium wurde Antonius völlig besiegt. Damit war Oktavian wirklich Alleinherrscher. Antonius und Kleopatra, die er nach Ägypten verfolgte, gaben sich selbst den Tod. Oktavian machte Ägypten zur röm. Provinz und ordnete die Verhältnisse des Orients. Im Aug. 29 v. Chr. hielt er in Rom einen dreitägigen Triumph.

Der Prinzipat. Im folgenden Jahre reinigte Oktavian mit seinem Freunde →Agrippa kraft der ihnen verliehenen zensorischen Gewalt den Senat von den unwürdigen Elementen der Revolutionszeit. Dann legte er unerwartet 13. Jan. 27 v. Chr. die bisher geführte außerordentliche Gewalt scheinbar nieder. Zum Dank dafür verlieh ihm der Senat, der das Anerbieten nicht annahm, den Ehrennamen Augustus. Dazu bekam Oktavian die prokonsularische Gewalt (imperium proconsulare), die ihm den Oberbefehl über alle Reichsstreitkräfte und den entscheidenden Einfluß auf die auswärtige Politik sicherte, ergänzend dazu an Stelle des Konsulats, das er bis 23 v. Chr. regelmäßig bekleidete, in der tribunizischen Gewalt (tribunicia potestas) die darinliegenden Rechte des Volks, endlich 12 v. Chr. nach dem Tode des Oberpriesters → Lepidus das Oberpontifikat (pontifex maximus), in dem die religiöse Obergewalt gipfelte. Der durch A. nicht in falscher Selbstüberschätzung, sondern aus weiser polit. Erwägung in sorgfältiger Abstufung für die verschiedenen Gebiete eingeführte Kaiserkult krönte den ganzen Aufbau. So wurde durch ihn diejenige Form der röm. Monarchie festgestellt, die im ganzen bis auf Diokletian bestand, der sog. Prinzipat (→ Princeps), äußerlich nicht eine Monarchie, sondern, wie es Th. Mommsen glücklich formuliert hat, eine Dyarchie, eine Teilung der Gewalten und Provinzen zwischen dem Kaiser und dem Senat, nur daß dabei dem Senat mehr die Repräsentation, dem Kaiser der wirkliche Machtinhalt zufiel. Die Grenzen des Röm. Reichs im großen zu erweitern, beabsichtigte A. nicht, aber er mußte sie festlegen und, um sie zu sichern, Kriege in Afrika, Asien und Europa führen; in Spanien währte der Kampf seit 27 v. Chr. mehrere Jahre. Pannonien, Dalmatien und die westl. Germanen wurden durch seine Stiefsöhne Tiberius und Drusus bis zur Elbe unterworfen. Armenien wurde den Parthern wieder entrissen, die Alpenstämme wurden vollends gebändigt. Den schwersten Mißerfolg erlitt A. 9 n. Chr. durch die Niederlage des Varus im Teutoburger Walde (→Arminius). Während des Friedens erließ A. viele nützliche Verordnungen und ordnete die Verwaltung. Zielbewußt wirkte er auf eine Besserung der Sitten hin, besonders durch Begünstigung der Ehen (die Lex Julia und Lex Papia Poppaea), war dabei auch bemüht, die alte Religion zu beleben, und stellte die Kriegszucht bei den Heeren wieder her. Zudem verschönerte er Rom; er durfte sich rühmen, daß er die Stadt, die er aus Ziegelsteinen erbaut gefunden hatte, aus Marmor erbaut hinterließ. In vielen Gegenden gründete er Städte und Kolonien. Die röm. Welt hat dankbar diesen Frieden empfunden und A. in verschiedener Form dafür geehrt. Hierher gehört auch die Umnennung des Monats Sextilis in Augustus. Unglücklich war A. in seiner zähen und einseitigen Familienpolitik, obwohl er eigene Söhne nicht besaß und nur das julische Blut an der Regierung zu halten strebte. Erst spät erkannte er den Wert seines Stiefsohnes Tiberius, den er schließlich zum Nachfolger bestimmte. Er begleitete diesen, als er 14 n. Chr. nach Illyrien ging, bis Benevent und starb auf der Rückreise.

Würdigung. Wenn A. auch nicht Cäsars geniale Größe besaß, so hatte er doch von vornherein ein großes, festes Ziel und eine sichere und geschickte Hand. Er schätzte die Wissenschaften, übte die Dichtkunst auch selbst. Die berühmtesten Dichter seiner Zeit (des **Augusteischen Zeitalters**) zog er zu sich heran, so Virgil, Horaz und viele andere. Von den Denkschriften, die A. hinterließ, ist die eine, das Monumentum Ancyranum, zugleich eine Art Grabschrift, inschriftlich in Ankyra und in Antiochia in Pisidien fast vollständig erhalten.

Unter den antiken **Bildwerken** des A. sind berühmt die Büste des jugendlichen A. in der Antikensammlung des Vatikans zu Rom und die 1863 in der Kaiservilla ad Gallinas (Primaporta) gefundene, jetzt ebenfalls im Vatikan befindliche Marmorstatue.

Gardthausen: A. und seine Zeit (2 Tle., 1891—1904); Seeck: Kaiser A. (1902); Shuckburgh: A. The life and times of the founder of the Roman empire (1905); Dessau: Geschichte der röm. Kaiserzeit, Bd. 1 (1924).

Augustusbad, 1) Ostseebad, →Scharbeutz. 2) sächs. Bad, →Liegau-Augustusbad.

Augustusburg im Erzgebirge, bis 1899 **Schellenberg,** Stadt und Villenkolonie mit schöner, waldreicher Umgebung in der Ahptmsch. Flöha der sächs. Krhptmsch. Chemnitz (Karte 48, E 3), 505 m ü. M., auf dem Schellenberg, einer steilen Porphyrkuppe zwischen Flöha- und Zschopautal, durch Drahtseilbahn mit der Bahnstation Erdmannsdorf-Augustusburg verbunden, hat (1925) 2830 evang. E.; AGer., Forstamt; Lederwarenindustrie. Beliebt als Luftkurort und Wintersportplatz. Das **Schloß A.** wurde 1568—73 unter Kurfürst August I. von Hieronymus Lotter an Stelle der 1547 abgebrannten Schellenburg erbaut; in der Schloßkirche Altargemälde von L. Cranach d. J.; Schloßbrunnen 190 m tief.

Freyer: Schloß A. (1882); Heinicke: Geschichte u. Sehenswürdigkeiten des Schlosses A. (1921), A. im Erzgebirge (1925).

Auhausen, bayr. Ldgem. (RgBz. Schwaben), r. an der Wörnitz, 425 m ü. M., an der Bahn Augsburg-Pleinfeld, (1925) 560 meist evang. E.; in dem 958 gestifteten, 1530 aufgehobenen Benediktinerkloster wurde 1608 die →Protestantische Union geschlossen.

Auibeh, ägypt. Getreidemaß, →Ardeb.

Aukrust, Olav, norweg. Dichter, *Lom 1883, wurde durch seinen kraftvollen und phantasiereichen Gedichtzyklus »Himmelvarden« (1916) mit einem Schlage berühmt. 1926 erschien »Hamar i Hellom«. A. schreibt in Neunorwegisch.

Auktion [lat.], **Versteigerung,** öffentl. Verkauf einer Sache an den Meistbietenden, wobei die Ware vorhanden ist und besichtigt werden kann.

Arten der A. Man teilt die A. ein in: 1) gerichtl. und außergerichtl. A., 2) Zwangs- und freiwillige A., 3) A. von Gattungsware und von Spezieswaren, 4) Großhandels- und Kleinhandelsauktionen, 5) regelmäßig stattfindende und unregelmäßig stattfindende A. Von der größten Bedeutung sind die regelmäßig stattfindenden A. einzelner Welthandelsartikel, daneben spielen die freiwilligen, unregelmäßigen A. bes. im Kunsthandel (Bilder, Antiquitäten) und Briefmarkenhandel eine Rolle. Die hauptsächlichsten Artikel, die auf dem Wege der A. im Großhandel ihren Absatz finden, sind Kaffee, Tabak, Tee, Zucker, Baumwolle, Wolle, Kupfer, Holz, Felle, Häute, Pelzwerk, Leder usw. Bedeutende A. dieser Art finden statt in Amsterdam, Rotterdam (Tee, Kaffee, Kakao, Zinn), in London (austral. Wolle, Kapwolle, Indigo, Rauchwaren, Tee, Kaffee), in Antwerpen und Le Havre, in Leipzig (Rauchwaren; A. der russ. Sowjetregierung).

Abwicklung der A. Der Personenkreis einer A. setzt sich zusammen aus den Käufern, dem → Auktionator oder den Auktionatoren und dem Verkäufer. Bei manchen A. sind die Käufer gar nicht persönlich anwesend, sondern bedienen sich eines Kaufmaklers. Die Ware wird vom Auktionator ausgerufen. Für den Auktionator kann vom Verkäufer der Ware ein Mindestpreis festgesetzt sein. Bleibt das Angebot unter dem Ausrufpreis, so kann Zurückziehung der Ware erfolgen. Für jeden getätigten Abschluß wird bei kleinen A. sofort die Ware ausgehändigt und bezahlt, bei den großen A. wird dem Käufer oder dessen Mittelsperson spätestens am nächstfolgenden Tag der Schlußschein ausgehändigt. Die Kosten der A. werden stets von dem Verkäufer getragen. Die Lokalmiete übernimmt der Auktionator. Die Käufer müssen dem Auktionator eine feste Gebühr, das **Losgeld**, bezahlen.

Die Vorteile der Versteigerung liegen in der Möglichkeit des schnellen Umsatzes der Waren und in der Möglichkeit zur Prüfung der Qualität großer Warenmengen. Die Nachteile, bes. für Preisgestaltung, liegen darin, daß infolge der Vereinigung zu vieler Kauflustiger die Preise steigen, auf der andern Seite ein schlechter Besuch der A. mit wenig Angeboten die Preise drücken kann. Die Ringbildung der Käufer (→ Korner, das → Kippemachen) kann ebenfalls niedrigere Preise erzielen lassen, wenn auch der Verkäufer die Möglichkeit des Zurückziehens der Ware hat und, wie in Deutschland, das Kippemachen verboten und strafbar ist.

Süßheim: Das moderne Auktionsgewerbe (1900); Baasch: Die hamb. Warenauktionen (1902); Stieda: Auktionen (Abdruck aus den Festgaben für W. Lexis, 1907); Hellauer: System der Welthandelslehre, Bd. 1 (8. Aufl. 1920).

Auktionator [lat.], im Handel Vermittler, der gewerbsmäßig → Auktionen für andere vornimmt. An sich darf dieses Gewerbe frei betrieben werden, doch dürfen Staats- und Kommunalbehörden A. vereidigen und öffentlich anstellen. Diese besitzen kein Recht zum ausschl. Betrieb (§ 36 GewO.), genießen aber im allgemeinen größeres Vertrauen als die nicht vereidigten A. Ein nicht vereidigter oder nicht behördlich angestellter A. darf z. B. keine Immobilien versteigern.

Auktionshallen, Räume, in denen Auktionen abgehalten werden. Vielfach gibt es Auktionatoren, die ihr Gewerbe in eigenen Räumen betreiben. In Österreich dienen die vom Staat errichteten **Versteigerungshallen** zur Vornahme des Verkaufs gerichtlich gepfändeter beweglicher Sachen.

Aukūbe, Pflanzengatt., → Aucuba.

Aukwe, afrik. Stamm aus der Gruppe der → Buschmänner.

A'yl, bei den türk. Völkern ursprünglich Bezeichnung für die im Sippenverband wandernden Familien; bei seßhaft gewordenen Stämmen Benennung von ständigen Gehöften und Dörfern. Die Insassen oder Mitglieder eines A. führten ursprünglich denselben Familiennamen.

Aula [lat., aus grch. aulē], der offene, von Wohnräumen oder bei größeren Anlagen von Säulenhallen umgebene Lichthof des griech. Wohnhauses, dem das röm. Atrium mit dem Impluvium entspricht. Seit der Kaiserzeit werden bei den Römern die Paläste der Fürsten sowie deren Hofhaltungen A. genannt. In den altchristl. Basiliken bezeichnet A. den Vorhof, dann auch das für die Laien bestimmte Kirchenschiff. In neuerer Zeit nennt man A. die großen Versammlungssäle in Universitätsgebäuden, Schulen usw.

Aulād Soliman, arab. Beduinenstämme im franz. Militärterritorium Zinder-Tschad, nordöstl. vom Tschadsee.

Aulard [ōlār], Alphonse, franz. Historiker, *Montbron (Charente) 19. Juli 1849, †Paris 23. Okt. 1928, seit 1886 Prof. für Revolutionsgeschichte an der Sorbonne in Paris. Sein Hauptwerk ist die »Histoire politique de la Révolution française« (1901; deutsch von F. v. Oppeln-Bronikowski, 2 Bde., 1924); in ihr lehnt er vom demokrat. Standpunkt aus, gestützt auf die Durchforschung der Pariser und Provinzialarchive, die Auffassung von Taine ab, die er auch in »Taine, historien de le Révolution française« (1907) scharf kritisiert. Auch seine übrigen Arbeiten behandeln hauptsächlich das Zeitalter der großen Revolution: »L'éloquence parlementaire pendant la Révolution française« (3 Bde., 1882—86), »Etudes et leçons sur la Révolution française« (7 Bde., 1893—1913), »La Révolution française et le régime féodal« (1919), »Le patriotisme français de la Renaissance à la Révolution« (1922), »Napoleon I et le monopole universitaire« (1911). Außerdem gab er u. a. heraus: »La société des Jacobins« (6 Bde., 1889—97) und »Recueil des actes du Comité de Salut Public« (bis jetzt 26 Bde., 1890 ff.); er gründete die Zeitschrift »Revue de la Révolution française«. Als Journalist kämpfte A. für die Radikale Partei; er leitete als Präsident der internationalen Vereinigung der Völkerbundsligen die Berliner Tagung von 1927.

Aulāum [grch.-lat.], der Vorhang im altröm. Theater.

Aulendorf, Ldgem. im württemb. OA. Waldsee (Karte 51, H 5), an der Schussen nördl. des Altdorfer Waldes, 547 m ü. M., wichtiger Eisenbahnknotenpunkt Oberschwabens (Ulm-Friedrichshafen, Tübingen-Memmingen), hat (1925) 2820 meist kath. E.; Brauerei, Holzindustrie, Wollwarenfabrik; Viehmärkte.

Aulerker, Name eines Bundes kelt. Stämme im NW Galliens, zwischen Seine und Loire.

Aulēt [grch.], Bläser des → Aulos.

Auliczek [-tschĕk], Dominik, Bildhauer und Porzellanplastiker, *Polička (Böhmen) 1. Aug. 1734, †Nymphenburg 15. April 1804, lernte in Wien und Paris, war sechs Jahre in Rom an der päpstl. Akademie und bei dem Baumeister Chiaveri tätig und wurde 1764 Nachfolger Bustellis an der Porzellanmanufaktur Nymphenburg. Er schuf u. a. einige der großen Gartenfiguren im Nymphenburger Park und

modellierte Porzellanplastiken (Tafelaufsätze, Götterstatuen, Tierhatzgruppen nach Stichen von Ridinger).
Wassermann-Jordan: Dominicus A. (1901).

Aulie-Ata, Stadt von 20000 E. am Nordwestabhang des Tienschan, an der Bahn Taschkent-Alma-Ata; in der Nähe deutsche Kolonistendörfer.

Auliczek: Porzellanfigur der Flora.

Aulis, kleiner antiker Ort in Böotien am Sund von Euböa mit zwei Häfen (Karte 122, E 4), berühmt als Ausgangspunkt des Zuges der Griechen gegen Troja und als Schauplatz der damit zusammenhängenden Sage von → Iphigenie.

Aullagas, Lago, bolivian. See, → Poopó.

Aulner, Aulebäcker [von Aul 'Topf' aus lat. olla], westmitteldeutsch: Töpfer.

Aulnoy oder **Aunoy** [ōnŭä], Marie Cathérine, Gräfin von, franz. Schriftstellerin, *um 1650, †1705, bekannt bes. durch ihre Märchen »Les illustres fées« (1698, deutsch 1790—96). Außerdem hat sie sentimentale Romane geschrieben: »Hippolyte, comte de Douglas« (1690), »Mémoires de la cour d'Espagne« (1690) u. a. [Bd. 1 (1906).
v. Waldberg: Der empfindsame Roman in Frankreich,

Aulos [grch.], altgriech. Blasinstrument, eine Schalmei mit doppeltem Rohrblatt (→ Oboe), wurde paarweise verwendet **(Diaulos).** Wahrscheinlich diente das eine Rohr zum Spielen der Melodie, das andere zum Aushalten eines Grundtones. Der Spieler hieß **Aulet.** Die Solomusik für A. **(Auletik)** und der aulosbegleitete Gesang **(Aulodie)** waren für die griech. Musik von größter Bedeutung.
Howard: The aulos or tibia (1893).

Aulos: Aulosspielerin.

Auma, Stadt im thüring. Ldkr. Gera (Karte 47, F 3), im Vogtland südl. von Triptis, im Aumatal, 380—425 m ü. M., an der Bahn Triptis-Lobenstein, hat (1925) 2900 E. (2800 Evang., 100 Kath.), AGer., deutsche Aufbauschule (Mittelstufe), Volkshochschule, städt. Volksbücherei. Industrie (Porzellan, landwirtsch. Maschinen, Webereien), Überlandzentrale. A. hat eine eisenhaltige Quelle und wird wegen seiner waldreichen Gegend als Sommerfrische besucht.

Aumale [ōmāl], franz. Herrschaft in der Normandie, kam im 15. Jahrh. an das Haus Lothringen und von da, seit 1527 Herzogtum, an den Seitenzweig → Guise, ging später durch Heirat an die Häuser Nemours und Bourbon über und wurde 1755 mit der Krone vereinigt.

1) Claude II. de Lorraine, Herzog von A., *1526, †vor La Rochelle 14. März 1573, erhielt 1550 von seinem älteren Bruder Franz von Guise das Hzgt. A. und wurde zugleich Statthalter von Burgund. Er war an allen Kriegen Heinrichs II., später an den Kämpfen gegen die Hugenotten und auch an der Bartholomäusnacht beteiligt.

2) Charles de Lorraine, Herzog von A. Sohn von 1), *1554, †Brüssel 1631, Führer der kath. → Liga, war 1589 Gouverneur von Paris, das er gegen Heinrich IV. verteidigte, lieferte dann den Spaniern einen großen Teil der Pikardie aus und flüchtete, vom Pariser Parlament 1595 zum Tode verurteilt, in die span. Niederlande.

3) Henri Eugène Philippe Louis d'Orléans, Herzog von A., vierter Sohn des Königs Ludwig Philipp, *Paris 16. Jan. 1822, †Zucco (Sizilien) 7. Mai 1897, kämpfte seit 1840 in Algier, nahm 1847 den Emir Abd el Kader gefangen und wurde Gen.-Gouv. von Algerien. 1848 mußte er nach England gehen. Im Exil schrieb er: »Lettre sur l'histoire de France« (1861), »Ecrits politiques« (1868) und »Histoire des princes de Condé« (7 Bde. und Index, 1869—95; deutsch, Bd. 1, 1890). Nach dem Ausbruch des Deutsch-Franz. Krieges von 1870 bot der Herzog der kaiserl. wie der republikanischen Regierung vergebens seine milit. Dienste an. Dez. 1871 trat er in die Versailler Nationalversammlung ein und wurde zugleich Mitglied der Franz. Akademie. 1873 war er Präsident des Kriegsgerichts über Marschall Bazaine, übernahm dann das Generalkommando des 7. AK. und war 1878—80 Armeeinspekteur. Durch das sog. Prinzendekret vom 25. Febr. 1883 wurde er seiner Stelle als Divisionsgeneral entsetzt, durch das Ges. v. 23. Juni 1886 aus den Armeelisten gestrichen; 1886—89 war er aus Frankreich ausgewiesen. Das Schloß Chantilly mit seinen Kunstschätzen hatte er dem Institut de France vermacht; es wurde 1898 als Condémuseum eröffnet. [(1898).
Grandin: Le duc d'A. (1897); Daudet: Le duc d'A.

Aumônier [ōmōnĭę, frz.], → Almosenier.

Aumônière [ōmōnĭär, frz.], die → Almosentasche.

Aumund, Ldgem. im Kr. Blumenthal des preuß. RgBz. Stade (Prov. Hannover), liegt auf dem r. Ufer der Unterweser, umschließt die Bremische Stadt Vegesack, an der Bahn Bremen-Farge, 25 m ü. M., und hat (1925) 10000 vorwiegend evang. E. (1200 Kath., 2000 Sonstige), ausgebaute Berufsschule, staatl. anerkannte Haushaltungsschule, Kreiskrankenhaus, Walderholungsstätte; Industrie: Schiffbau, Wandplattenfabrik, Ziegeleien, Holzwerke.

au naturel [ō nätürĕl, frz.], nach der Natur; **boeuf a. n.** [bŏf], Rindfleisch ohne Beilage.

A und O, im Griechischen *A* und *Ω* (Alpha und Omega, erster und letzter Buchstabe des griech. Alphabets), sww. Anfang und Ende (Offenb. 1, 8).

Aune [ōn, frz.], Elle, frühere Einheit des franz. Langwarenmaßes von verschiedener Länge. Die Pariser A. = 526⅝ Pariser Linien = 1,188 m war auch in Süddeutschland, der Rheinprovinz und der Schweiz viel verbreitet.

Aunis [ōni], sumpfiger Landstrich im NW des franz. Dep. Charente-Inférieure mit der Hauptstadt La Rochelle, die kleinste der ehemal. Provinzen Frankreichs.

Aunjetitzer Kulturgruppe, nach dem böhm. Gräberfelde von Aunjetitz (tschech. Unětice), Bz. Smichow, benannte Kulturgruppe der → Bronzezeit.

Aunoy [ōnŏa], Marie, franz. Schriftstellerin, →Aulnoy.

Aunt Judy [änt dschūdi], Pseudonym der engl. Schriftstellerin Margaret →Gatty.

Aupa, Eipel, tschech. **Upa,** l. Nebenfluß der Elbe in Böhmen, entsteht im Riesengebirge aus der **Großen** und der **Kleinen A.,** verläßt bei Trautenau das Gebirge und mündet, 82 km lang, bei Jaromeř (244 m ü. M.). Das schöne, im Gebirge durchaus deutsche Tal ist reich an industriellen Dörfern (Flachsspinnereien, Webereien, Bleichereien, Papierfabriken), Sommerfrischen und Wintersportplätzen.

au pair [ō pär, frz.], von gleichem Wert, gegenseitig; im Handel sow. →al pari; auch gebraucht für Entlohnung durch etwas Gleichwertiges, z. B. Wohnung und Kost oder gegenseitiger Austausch zweier fremden Sprachen.

au porteur [ō pörtör, frz.], dem Überbringer, Bezeichnung im Effektenhandel, →Inhaberpapiere.

Aura [grch. 'Luft', 'Hauch'] *w*, 1) im griech. Mythos eine Genossin der Artemis, die von Zeus in eine Quelle verwandelt wurde.

2) **A.,** Mz. Aurae, in der antiken Kunst die als weibl. Gestalt mit segelartig über dem Haupte geschwelltem Tuche dargestellte Verkörperung der milden Lüfte.

3) In der Medizin ursprünglich die (selten) einen epileptischen Anfall einleitende Empfindung, als ob ein kühler Hauch vom Körper nach dem Kopfe aufstiege (Galen). Später Ausdruck für Symptome, die epileptische, hysterische oder Asthmaanfälle einleiten. Bei der Epilepsie Angst, Zorn, Muskelzuckungen, Blutwallungen, Kribbeln, Funkensehen usw.

4) Im Okkultismus die angeblich manchmal sichtbar werdende Schicht des →Ätherleibes, die auch Empfindlichkeit besitzen soll.

Auramin, ein gelber Diphenylmethanfarbstoff, für gebeizte Baumwolle und Papier.

Aurangābād [pers. 'Stadt des Throns'], 1) Distrikt des Staates Hyderabad in Brit.-Vorderindien (Karte 83, C 5), im Stromgebiet des Godavari, hat (1921) 714000 E. (1911: 870000). Der Boden, vorwiegend Zersetzungsboden des Dekkantrappes (→Dekkan), erzeugt Sorghum, Rohrkolbenhirse, Weizen, Baumwolle und Ölfrüchte. Häufig treten Dürren und Hungersnöte auf.

2) Hauptstadt des Distr. A., am Vereinigungspunkt von Pässen, die über Ajanta und Mammud von N und NW gegen S führen, hat (1921) 37000 E. A. wurde 1610 gegründet, war Residenz der Großmogule, dann nach der Verlegung der Residenz nach Hyderabad (1657) Residenz eines der sechs Vizekönigreiche von Delhi. Von A. aus hat Aurangseb im 17. Jahrh. seine Feldzüge gegen die selbständigen mohammedan. Staaten des S unternommen. Aus der früheren Blütezeit stammen beachtenswerte Baudenkmäler und ein blühendes Gewerbe in Seiden-, Silber- und Goldwaren. Daneben bestehen moderne Spinnereien und Webereien.

Aurangseb.

Aurangseb [pers. 'Zierde des Throns'], Großmogul von Indien, * 3. Nov. 1618, † Ahmednagar 3. März 1707, dritter Sohn des Großmoguls Schah-Dschahān, besiegte in blutigen Kämpfen um die Thronfolge seine älteren Brüder, ließ den ihm verbündeten jüngsten ermorden, hielt seinen Vater bis zu dessen Tod in Agra gefangen und bestieg 1658 den Thron, wobei er den Namen **Alamgir** ['Welteroberer'] annahm. Mit den Bergvölkern in Afghanistan kämpfte er wenig erfolgreich; 1666 eroberte er Arakan. Seit 1662 lag er mit den Marathen, seit 1672 auch mit den Radschputen in ständigem Kampf. Im Dekkan unterwarf er 1686—87 die abhängigen Staaten Bijapur und Golkonda. Als fanatischer Mohammedaner verfolgte er die Hindus. Der Kleinkrieg mit den Marathen rieb den Kern seines Heeres auf; bei seinem Tode hinterließ er ein zerrüttetes Reich.

Lane-Poole: Aurangzib (1893); Manucci: Storia do Mogor (4 Bde., London 1907—08); Sarkar: History of A. (5 Bde., Calcutta 1913—25).

Aurānium, sehr hitzebeständige Platin-Gold-Legierung.

Aura populāris [lat.], »Hauch der Volksgunst«, ein sprichwörtlich gewordener Ausdruck, der zuerst bei Cicero vorkommt.

Auras, Stadt im Kr. Wohlau des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, F 3), liegt r. an der Oder unterhalb von Breslau, hat (1925) 1300 meist evang. E., Schloß; Sägewerk, Schiffbau.

Aurāte, die goldsauren Salze, →Goldsäure.

Auray [ōrä], Kantonshauptstadt im Arr. Lorient des franz. Dep. Morbihan (Karte 66, B 3) in der Bretagne, (1926) 7150 E., Seehafen und wichtigste Austernzuchtstation Frankreichs, auf einem 36 m hohen Plateau am Fluß Loch, der die Stadt in zwei Teile teilt; in den engen, steilen, gewundenen Straßen der alten Stadt schöne Bauwerke, darunter zwei sehr alte Kirchen. 4 km nördlich liegt **Sainte-Anne,** ein besuchter Wallfahrtsort. A. war früher eine blühende Handelsstadt, bis es im 17. Jahrh. durch Lorient in den Hintergrund gedrängt wurde.

Aurbacher, Ludwig, Schriftsteller, * Türkheim (Bayern) 26. Aug. 1784, † München 27. Mai 1847, war 1809—34 Prof. für Deutsch und Ästhetik am Münchener Kadettenhause. Neben Gedichten, dramat. Versuchen und sehr zahlreichen pädagogisch-didaktischen Büchern verfaßte A. das ausgezeichnete »Volksbüchlein« (2 Bde., 1827—29, darin die von A. erfundenen »Abenteuer von den sieben Schwaben«; zahlreiche Neudrucke) und andere Bearbeitungen alten Volksgutes.

Kosch: Ludwig A. (1914).

Aurea mediocritas [lat.], »Die goldene Mitte«, das richtige Maß zwischen dem Zuviel und Zuwenig, Zitat aus Horaz' »Oden« (II, 10, 5).

Aurēlia, weibl. Name, nach dem röm. Geschlechtsnamen Aurelius.

Aurelian, **Aurelianus,** Claudius Lucius Valerius Domitius, röm. Kaiser, * bei Sirmium in Pannonien 9. Sept. 214, † bei Byzanz 275, Sohn eines Bauern, trat in eine der röm. Legionen ein und wußte sich rasch emporzuschwingen. Als Claudius zu Anfang des Jahres 270 in Sirmium starb, wurde A. von der Armee in Pannonien zum Kaiser ausgerufen. Er warf an der Donaugrenze Juthungen, Vandalen und Goten zurück, doch überließ er den Goten die Prov. Dakien. Dann eilte er nach Italien, vertrieb 271 die Alemannen und Markomannen und begann zur Befestigung Roms gegen die Einfälle der Germanen die Aufführung der noch erhaltenen mächtigen Mauer, die Probus beendete. Von 271 bis 273 unterwarf er das Palmyrenische Reich (→Palmyra und →Zenobia), darauf die aufrührerischen Ägypter. Zu Anfang des Jahres 274 ergab sich ihm Tetricus, der sich in Gallien selb-

ständig gemacht hatte. Durch diese glücklichen Kriege, durch Mannszucht im Heere, geordnete Verwaltung und eine umfassende Münzreform zeichnete sich A. aus. Er fiel auf einem Zuge gegen die Perser als Opfer einer Verschwörung.

Homo: Essai sur le règne de l'empereur Aurélien (1904).

Aurelianus, röm. Münze, →Antoninianus.

Aurēlia via, die **Aurēliſche Straße,** altröm. Heerstraße in Etrurien und Ligurien, führte von Rom längs der Küste Etruriens bis etwa nach Coſa (Anſedonia), dann über Piſa, Luna, Genua etwa bis Nizza. Durch die **Vitellische Straße,** die von Rom nach Oſtia führte, stand ſie mit der Severianiſchen Straße in Verbindung. Eine Abzweigung hieß ſpäter **Julia Augusta.**

Aurēlius, 1) **Marcus A.,** röm. Kaiſer, →Mark Aurel.

2) **Marcus A. Antoninus,** →Caracalla.

Aurēlius Victor, Sextus, röm. Geſchichtſchreiber, ſchrieb im 4. Jahrh. n. Chr. einen Abriß der Kaiſergeſchichte »De Caesaribus« von Auguſtus bis 360 n. Chr. Die Ausg. von Pichlmayr (1911) enthält auch die unter ſeinem Namen gehenden, aber nicht von ihm verfaßten Schriften »Origo gentis Romanae«, »Liber de viris illustribus urbis Romae«, »Epitome de Caesaribus«.

Aurelle de Paladines [ōrēl dŏ pāläd'n], Louis Jean Baptiſte d', franz. General, *Malzieu (Dep. Lozère) 9. Jan. 1804, † Verſailles 17. Dez. 1877, kämpfte 1841—48 in Algier, als Brigadegeneral im Krimkrieg, wurde 1855 Diviſionsgeneral und 1869 in die Reſerve verſetzt. Bei Ausbruch des Krieges von 1870 reaktiviert, erhielt er im Okt. von Gambetta den Oberbefehl über die Loirearmee; nach dem Sieg bei Coulmiers (9. Nov.) beſetzte er Orléans (10. Nov.), mußte es aber 4. Dez. vor dem Prinzen Friedrich Karl räumen und wurde daher 6. Dez. ſeiner Stellung enthoben. Als Abgeordneter der Nationalverſammlung in Bordeaux ſtimmte er für den Abſchluß des Friedens. März 1871 wurde er zum Oberbefehlshaber der Nationalgarde des Seinedepartements, bald darauf zum Diviſionskommandeur in Bordeaux ernannt. 1873 wurde er Kmdr. des 18. AK. und trat Febr. 1874 in den Ruheſtand. Seit 1875 war er Senator. Er verfaßte: »Campagne de 1870/71, la première armée de la Loire« (1871, 4. Aufl. 1886; deutſch, 2 Bde., 1874—75).

Aureōle [lat.], 1) der →Heiligenſchein.

2) Die kleinen weißen oder farbigen Höfe um Sonne und Mond, die durch Beugung der Lichtſtrahlen an den Waſſerkügelchen von zarten Wolken oder Nebeln in der Atmoſphäre entſtehen. Von der Größe dieſer Waſſerkügelchen hängt der Durchmeſſer des Lichtkranzes ab.

3) Blaue Lichtwolke, die ſich in den →Sicherheitslampen der Bergleute bei Anweſenheit von Grubengas bildet.

4) Bei hohen Spannungen an elektriſch geladenen Körpern auftretende Lichterſcheinung. (→Lichterſcheinungen, Elektriſche.)

Aureoli, Petrus, →Petrus Aureoli.

Aurès-Gebirge [arab. auräs], antike Form Aurasius mons, der aus dem Saharaatlas durch Flußtäler herausgeſchnittene höchſte Gebirgsteil, bis 2329 m hoch (Karte 93, F 1), ragt über das alger. Plateau im N etwa 500 m, über die Sahara im S etwa 1400 m ſteil empor.

Aureus [lat. 'golden'], röm. Goldmünze, mißbräuchlich auch Denārius A. (Golddenar) genannt, anfänglich nach Drachmenfuß, dann 117 v. Chr. mit Wertziffer in Seſterzenwährung geprägt. Sulla, Pompejus und Cäſar prägten größere Aurei. Cäſars A. galt 100 Seſterzen und wog $^1/_{40}$ Pfund = 8,19 g; er bildete die Grundlage der Währung der Kaiſerzeit, wurde ſeit dem 3. Jahrh. aber unregelmäßig geprägt und von Konſtantin d. Gr. durch den →Solidus erſetzt.

Aurevilly [ōrwili], Jules **Barbey d',** franz. Schriftſteller, →Barbey d'Aurevilly.

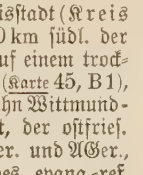
Aurich, 1) RgBz. der preuß. Prov. Hannover (Karte 45), der nordweſtlichſte Teil Preußens und des Deutſchen Reiches, umfaßt auf dem Gebiet des ehemal. Hzgt. Oſtfriesland, des Harlinger Landes und des Jadegebiets (zwei Exklaven in Oldenburg) 3112 qkm mit (1925) 290520 E., 93 auf 1 qkm. Zwiſchen der Nordſee (Dollartbuſen), Oldenburg und den Niederlanden im Mündungsgebiet der Ems und ihres Nebenfluſſes Leda gelegen, iſt A. ein von zahlreichen Kanälen und Flüſſen durchzogenes Flachland mit Marſchen, Mooren und Geeſtſtrecken, mit ſehr bedeutender Viehzucht und ſtarkem Landbau im Innern, lebhafter Seefiſcherei und -ſchiffahrt ſowie regem Handel an der Küſte (beſ. in Emden).

Der RgBz. A. umfaßt 8 Kreiſe:

Kreiſe	Fläche in qkm	Einwohner 1925	Evangeliſche	Katholiken	Iſraeliten	Einwohner auf 1 qkm
Aurich . . .	625	47160	45770	420	440	75
Emden[1] . .	17	27770	23720	1670	690	1600
Emden . .	352	28180	26635	745	50	80
Leer	687	61270	54450	4230	330	89
Norden . .	395	40530	38100	835	420	103
Weener . .	290	21330	19945	335	230	74
Wilhelmshaven[1] .	7	25400	21900	2330	125	3918
Wittmund .	739	38880	37930	195	165	53
Summe	3112	290520	268450	10760	2450	93[2]

[1] Stadtkreiſe. [2] Durchſchnittszahl für den ganzen Regierungsbezirk.

2) Hauptſtadt des RgBz. A. und Kreisſtadt (Kreis A., 625 qkm mit 47160 E.), liegt 20 km ſüdl. der Nordſeeküſte inmitten großer Moore auf einem trocknen Geeſtſtreifen, am Ems-Jade-Kanal (Karte 45, B 1), an der Bahn Abelitz-A. und der Kleinbahn Wittmund-Leer, iſt Sitz der Oſtfrieſ. Landſchaft, der oſtfrieſ. landſchaftlichen Brandkaſſe, eines LdGer. und AGer., eines Finanz- und Zollamts und des evang.-ref. Landeskirchenrats für die Prov. Hannover und hat (1925) 6070 meiſt evang. E. (300 Kath., 300 Iſr.). A. iſt eine ſtille Beamtenſtadt. Die wichtigſten Gebäude ſind das Schloß (1852; Sitz der Regierung), das Landſtändehaus (1900) und die evang. Lambertikirche mit einem got. Flügelaltar aus dem Kloſter Ihlow. A. hat Staatsgymnaſium mit Realabteilung, ſtaatl. Aufbauſchule (Oberrealſchule), ſtädt. Höhere Mädchenſchule; Bibliothek der Oſtfrieſ. Landſchaft, preuß. Staatsarchiv. A., der Geburtsort des Philoſophen Rud. Eucken und des Juriſten v. Ihering, iſt der Hauptplatz der oſtfrieſ. Pferdemärkte und hat auch ſonſt bedeutenden Viehhandel. Stadtfarben: Rot-Gelb. 3 km von A. entfernt liegt der **Upſtallsbom** (»Obergerichtsbaum«), ein Hügel, auf dem bis zum 14. Jahrh. die Landtage der 7 frieſ. Seelande ſtattfanden.



Aurich.

A. erhielt ſeinen Namen von der umliegenden Landſchaft. 1438 der Landesherrlichkeit der Grafen von Oſtfriesland unterworfen, wurde es die Reſidenz

der Cirksena. Mit Ostfriesland kam es 1744 und wieder 1866 an Preußen.

Wiarda: Bruchstücke zur Gesch. und Topographie der Stadt A. (1835); Anklam: Das Stadtbild von A. (1926).

Aurichalzit [lat.-grch.] *m*, **Messingblüte**, Mineral in perlmutterglänzenden, spangrünen Kristallnadeln, wasserhaltiges Karbonat von Zink und Kupfer. Loktowsk (Altai).

Auriculāria, 1) Larvenform der Seewalzen, 2) [Pilzart, →Judasohr.

Auriculāria, 1) Larvenform der Seewalzen, 2) **Auriſaber**, latinisiert aus **Goldschmied**, 1) Johannes, Theolog, *Weimar 1519, †Erfurt 18. Nov. 1575), Luthers Famulus, bei dessen Tod in Eisleben zugegen, 1550—61 Hofprediger in Weimar, 1566 Pfarrer in Erfurt, leitete die große Jenaer Lutherausgabe (1555—58), gab ungedruckte deutsche Schriften (2 Bde., 1564—65), Briefe (2 Bde., 1556 und 1565) und die »Tischreden« Luthers heraus (1566).

2) Johann, Theolog, *Breslau 30. Jan. 1517, † das. 19. Okt. 1568, 1538 Dozent in Wittenberg, 1550 Pfarrer und Prof. in Rostock, 1554 in Königsberg, 1567 Pfarrer an St. Elisabeth und Inspektor der Kirchen und Schulen in Breslau; Hauptverfasser der alten mecklenb. Kirchenordnung.

Auriflamma [mlat. 'goldene Flamme'], ehemal. Kriegsfahne der Könige von Frankreich, →Oriflamme.

Aurīga [lat. 'Wagen'], 1) im alten Rom jeder Fuhrmann, im engeren Sinne der Wagenlenker bei den Rennen im Zirkus.

2) Sternbild, →Fuhrmann.

Aurignacien [*ōrinjäßjẽ*, frz.], →Altsteinzeit 2, a.

Aurignacrasse, die Menschenrasse des A. (→Homo).

Auriguy [*ōrinji*], franz. Name der Insel → Alderney.

Auriſikel [aus lat. auricula 'Öhrchen' wegen tierohrförmiger Blätter], Primula pubescens, eine Bastardpflanze, deren Stammpflanzen, die einfarbig goldgelbe Primula auricula (Tafel Alpenpflanzen II, Abb. 12) und die violette, weiß gezeichnete Primula hirsuta, in den Alpen heimisch sind. Die A. ist Grundform der Gartenaurikel, die schon im 16. Jahrh. in europ. Ziergärten gezogen wurde und eine Unzahl Varietäten lieferte. Man unterscheidet: gewöhnl., meist einfarbige A., Lütticher (Luiker) A. mit verschiedenen Hauptfarben auf einer Blüte, engl. oder gepuderte A. und doppelte A., bei der wenigstens zwei Blütenkronentrichter ineinanderstehen. Die A. blüht im April und Mai, oft im Herbst zum zweitenmal.

Aurikulār [lat.], die Ohren betreffend.

Aurillac [*orijak*], Hauptstadt des Arr. A. und des franz. Dep. Cantal (Karte 66, E 4), in der Auvergne, 622 m ü. M., am Fuß des Cantal, (1926) 17150 E., Garnison- und Beamtenstadt mit Collège, Sammlungen, Bibliothek und sehenswerten Kirchen. Ein Standbild erinnert an den hier geborenen Gerbert von A., den gelehrten Freund der Ottonenkaiser, späteren Papst Sylvester II. Kleinindustrie, Viehhandel, Mineralquellen.

Aurin [von aurum 'Gold'], 1) Pflanzenarten: **roter A.**, das →Tausendgüldenkraut; **weißer** oder **wilder A.**, das Gnadenkraut.

2) Gelber Farbstoff, leitet sich vom Trioxytriphenylmethan ab. Sein Methylderivat heißt Rosolsäure.

Auripigment [lat.] *n*, **Operment**, **Rauschgelb**, **gelbe Arsenblende**, rhombisches Mineral, Schwefelarsen (Arsentrisulfid), meist derb und blättrig, durchscheinend, fett- bis perlmutterglänzend, zitronengelb, vom spez. Gewicht 3,48 und der Härte 1,5—2. Es kommt vorzüglich in Ungarn vor, in der Walachei und bei Andreasberg. Es dient als gelbe Malerfarbe (**Königsgelb**) und als Desoxydationsmittel des Indigos beim Blaufärben. Stark giftig ist es nur dann, wenn es, wie oft das künstlich bereitete, arsenige Säure enthält.

Auri sacra fames [lat.], »fluchwürdiger Hunger nach Gold«, Zitat aus Virgils »Aneis« (3, 57).

Auriſalze, die dem dreiwertigen Gold entsprechenden Salze.

Auriſina, Ort auf dem Karst, →Nabresina.

Auronālfarbstoffe, →Schwefelfarbstoffe.

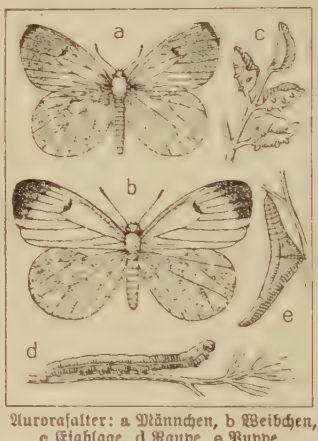
Auronzo, Gemeinde in der ital. Prov. Belluno, am Ansiei, einem Nebenfluß des Piave, in den Cadorischen Alpen, 3800 E., Sommerfrische; nahebei Blei- und Galmeigruben sowie der große Fichtenwald San Marco.

Aurōra, röm. Name der Morgenröte, →Eos.

Aurora [*ōrōrə*], Stadt in den Ver.St.v.A., Staat Illinois (Karte 99, E 2), am Fox River; Bahnknoten mit großen Eisenbahnwerkstätten, Eisengießereien, Metallwaren, Baumwollspinnereien, Farbenfabriken, Tabakmanufaktur und lebhaftem Handel; (1920) 36400 E. (viele Deutsche).

Aurora australis, **Aurora borealis**, →Polarlicht.

Auroſalter, Anthocharis cardaminēs, Weißlingschmetterling, weiß und schwarz, im männl. Geschlecht an der Spitze des Vorderflügels leuchtend rot. Frühjahrsflieger; die Raupe an Wiesenschaumkraut.



Auroraſalter: a Männchen, b Weibchen, c Eiablage, d Raupe, e Puppe. (2/3 nat. Gr.)

Aurōra mūsīs amīca, »Die Morgenröte ist den Musen hold«, lat. Sprichwort, das unserm »Morgenstunde hat Gold im Munde« entspricht.

Aurore [*orōr*], franz. weibl. Vorname, aus lat. aurōra 'Morgenröte'.

Auroſalze, die dem einwertigen Gold entsprechenden Salze.

Aurum [lat.], das Gold.

Auryncer, altitalischer Volksstamm, →Ausoner.

a. u. s., Abk. für actum ut supra (lat.), »geschehen wie oben« (am Schluß von Protokollen).

Ausapern [oberd., von aper 'schneefrei'], das Wegschmelzen des Schnees vom Boden und vom Gletschereis.

Ausartung, **Entartung**, in der Sprache der Tier- und Pflanzenzüchter sow. Rückschlag (→Atavismus). Auch vereinzelt auftretende und sich meist nicht vererbende Abänderungen (wie Albinismus) werden A. genannt.

Ausbaldowern, auskundschaften, →Baldower.

Ausbau, 1) die Gesamtheit der Vollendungsarbeiten einer Bauausführung.

2) In der Wirtschaftsgeschichte der→Abbau 3).

Ausbeute, im bürgerl. Recht (§ 99 BGB.) der über die natürl. (organ.) Erzeugnisse hinaus aus einer Sache gezogene Ertrag. Er gehört jedoch

nur insoweit zu den →Früchten, als er aus der Sache ihrer Bestimmung gemäß gezogen wird. Erzeugnis eines Wiesengrundstücks ist das darauf gemähte Gras, A. die dem Grundstück entnommene Gartenerde, Sand, Lehm, Torf; diese zählen aber nur dann zu den Früchten des Grundstücks, wenn der Eigentümer oder der Besitzer das Grundstück zur Gewinnung solcher A. bestimmt hat. Im Bergrecht der Gewinnanteil beim →Kux. Der Begriff wird im österr. BGB. (§ 511) nur vom Ertrage von Bergwerksanteilen gebraucht.

Ausbeutemünzen, aus der Ausbeute der Bergwerke geprägte Münzen mit einer diese Herkunft andeutenden Darstellung oder Inschrift.

Ausbeutetaler des Herzogs Karl von Braunschweig-Wolfenbüttel 1732 (⅓ nat. Gr.).

Ausbeutungstheorie, die von Marx und Rodbertus vertretene Lehre, wonach der Wert der wirtschaftl. Produkte ausschließlich aus der in ihnen enthaltenen Arbeitsleistung gefolgert wird. Die Arbeitskraft wird nach dieser Lehre auf dem Arbeitsmarkt nach einem Wert verkauft, der um den → Mehrwert geringer ist als der Wert des fertigen Produkts (→Arbeitswerttheorie, →Marxismus). Nach dieser Lehre stellt der vorenthaltene Mehrwert die Quote dar, um die der Arbeiter »ausgebeutet« wird.

Ausbildungsbataillone, im deutschen Reichsheer die im Rahmen der Heeresorganisation gebildeten, den InfRgt. organisch zugehörenden Batl., in denen die neueintretenden Mannschaften ausgebildet werden. Entsprechend gibt es bei der Reiterei **Ausbildungseskadrons** und bei der Artillerie **Ausbildungsbatterien.**

Ausbläser, 1) Schrapnellschüsse, bei denen im Sprengpunkt die Geschoßhülle, gewollt oder ungewollt, nicht platzt, sondern nur die Kugelfüllung freigibt.

2) In der Sprengtechnik, →Auskochende Schüsse.

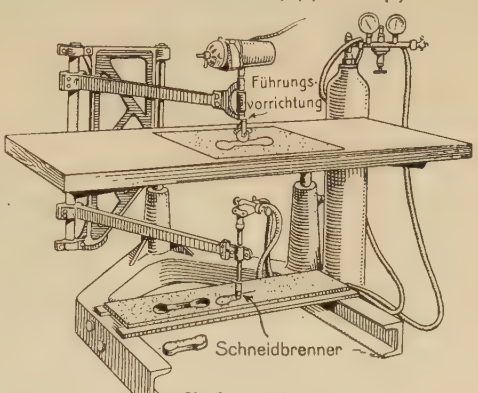
Ausbleichverfahren, Bleichverfahren in der →Farbenphotographie.

Ausblühen, das Auskristallisieren salpeter- und schwefelsaurer Salze auf Mauer- und Wandflächen eines Gebäudes durch Verdunstung des Wassers; auch **Mauerfraß** genannt. Tritt vor allem dort auf, wo das Grundmauerwerk nicht genügend gegen Feuchtigkeit isoliert ist.

Ausbracken, →Ausmerzen.

Ausbrechen, das Ausbiegen eines Pferdes vor einem Hindernis.

Ausbrennmaschine, Maschine zum spanlosen Trennen von Eisen durch Verbrennen des Materials längs der Trennlinie. Sie besteht im wesentlichen aus einem Schneidbrenner und einer Führungsvorrichtung, durch die der Schneidbrenner gleichmäßig und erschütterungsfrei bewegt wird. Dieses ist Voraussetzung für die Erzielung glatter Schnittflächen, die ein Nacharbeiten nicht erforderlich machen. Die Führungsvorrichtung wird entweder von Hand den Linien einer Zeichnung entlang geführt oder durch eine Schablone geschaltet oder mittels eines Supports bewegt. Der Antrieb erfolgt entweder von Hand oder durch Elektromotor. Je nach der Verwendung gibt es Längs-, Kreis-, Loch-, Profileisen-, Wellen-, Siederohrschneidmaschinen.



Ausbrennmaschine.

Ausbruchgesteine, →Gesteinsbildung.

Ausbruchwein, die in Ungarn übliche Bezeichnung für →Auslese. In Tokaj trocknet im Herbst gewöhnlich ein Teil der reifen Beeren am Stock zu Rosinen ein. Will man hochkonzentrierte Moste gewinnen, so müssen die noch saftigen Beeren aus den eintrocknenden Trauben ausgelesen oder ausgebrochen werden (daher die Bezeichnung A.). Die Rosinen werden gemahlen. Der ihrer Maische durch eigenen Druck entfließende, höchst konzentrierte Most liefert die sog. Essenz, einen Wein von sehr geringem Alkoholgehalt, doch von hoher Süße, der seinen Mostcharakter eigentlich nie mehr verliert. Zur Herstellung gewöhnl. A. wird die Rosinenmaische mit gewöhnl. Most übergossen und vor dem Keltern einige Tage stehengelassen. Man spricht von ein- bis fünfbuttigem A., indem man ein Gönczer Faß Most (136 l) auf eine bis fünf Butten (je 12—15 kg) Rosinen rechnet. Die Essenzen haben 4—5% Alkohol und 20—32% Zucker, die Ausbrüche bis 12% Alkohol und 5—12% Zucker.

Ausbund [16. Jahrh.] *m*, 1) ursprünglich Kaufmannswort für das auf die Papierumhüllung gebundene Warenmuster, dann übertragen sww. Muster, das Höchste, Ausgesuchteste seiner Art, z. B. A. der Unschuld, A. von Ungezogenheit.

2) Sammlung von religiösen Liedern der Wiedertäufer. Älteste Ausgabe von 1583.

Wolkan: Die Lieder der Wiedertäufer (1903).

Ausbürger, →Bürger.

Ausbürgerung, Expatriation, die Entziehung der Staatsangehörigkeit als Verwaltungsmaßnahme zur Vergeltung staatswidrigen Verhaltens, nach dem deutschen Staatsangehörigkeitsges. v. 1913 bes. bei Fahnenflucht und wegen Nichtbefolgung der Aufforderung zur Rückkehr aus dem Ausland im Kriegsfall oder der Aufforderung zum Austritt aus fremdem Staatsdienste.

Auscha, tschech. **Ústí,** Stadt in Nordböhmen (Karte 57, C 2), Bz. Leitmeritz, hat (1921) 2120 meist deutsche E., BzGer.; Mittelpunkt eines der bedeutendsten böhm. Hopfengebiete; Touristenstation für die Daubaer Schweiz.

Auschwitz, poln. **Oswiecim** (Karte 59, B 3/4), Stadt in der poln. Woiwodschaft Krakau, (1921) 12200 E.

(9200 poln., 3000 jüd.), liegt auf der oberschles. Platte, nahe der alten Grenze an der Sola (zur Weichsel); Bahnknoten, Industrie, Zinkwalzwerke und Dampfmühlen. In den Teichen der Umgegend Karpfenzucht. Früher war A. Hauptstadt der westgaliz. Hzgt. A. und Zator, die im 15. Jahrh. einzeln an Polen verkauft, 1654 aber von König Sigismund August wieder vereinigt wurden. 1773 fielen sie an Österreich. Am 27. Juni 1866 wurde A. von den Preußen erfolglos angegriffen.

Ausculum, auch **Asculum,** antike Stadt in Apulien, bei der Pyrrhos 279 v. Chr. die Römer schlug, jedoch sehr schwere Verluste erlitt.

Ausdauernd, perennierend [von lat. perennis 'mehrere Jahre fortlebend'] heißen krautige Pflanzen, bei denen ein unterirdischer Teil (Zwiebel, Knolle, Wurzelstock) den Winter überdauert und jährlich treibt (**Staudenpflanzen, Stauden, Perennen**).

Ausdehnung, lat. extensio, extensa res, **1)** die Haupteigenschaft des Raumes (der Dinge im Raum). Daher wird bisweilen das Wort A. zur Bezeichnung des Raumes verwendet.

2) Die Veränderung der Länge oder die Vergrößerung des Volumens, die ein jeder Körper durch Erwärmung erfährt. Wird nur die Veränderung der Längendimension in Betracht gezogen, so wird die A. linear genannt; im Gegensatz hierzu bezeichnet man die gesamte räumliche A. eines Körpers als kubische A. Als linearer **Ausdehnungskoeffizient** eines Stoffes wird die A. bezeichnet, die ein aus dem betr. Material verfertigter Stab von 1 m Länge bei 0° erfährt, wenn er um 1° erwärmt wird.

Ausdehnungskoeffizienten einiger wichtiger Stoffe:

Aluminium	0,000 023 8	Kohle	0,000 025
Antimon	0,000 010 8	Kupfer	0,000 016 5
Arsen	0,000 006	Magnesium	0,000 026
Äthylalkohol	0,001 10	Messing	0,000 018 5
Äthyläther	0,001 63	Methylalkohol	0,001 22
Benzol	0,001 24	Natrium	0,000 07
Blei	0,000 029 2	Nickel	0,000 013 1
Brom	0,001 12	Nitrobenzol	0,000 85
Bronze	0,000 017 5	Olivenöl	0,000 72
Chloroform	0,001 26	Petroleum	0,000 92
Chrom	0,000 008 5	Quecksilber	0,000 18
Diamant	0,000 001 3	Schwefel	0,000 09
Essigsäure	0,001 07	Schwefelkohlenstoff	0,001 21
Glas, Jenaer	0,000 008 1	Silber	0,000 019 7
Glyzerin	0,000 50	Wasser	0,000 18
Gold	0,000 014 4	Wismut	0,000 013 4
Graphit	0,000 008	Zink	0,000 030
Jod	0,000 09	Zinn	0,000 023
Kalium	0,000 08		

Es sei α der lineare Ausdehnungskoeffizient eines Stoffes, l_0 die Länge eines aus ihm verfertigten Stabes bei 0°. Für $t°$ Temperaturerhöhung beträgt dann die A. $l_0 \alpha t$, d. h. die Länge l_t bei $t°$ ist:

$$l_t = l_0 + l_0 \alpha t = l_0 (1 + \alpha t).$$

Da die A. der festen Körper nur sehr klein ist, so ist sie in der Regel mit bloßem Auge nicht leicht nachweisbar; sie kann jedoch leicht gemessen werden, z. B.

Bestimmung des Ausdehnungskoeffizienten.

mittels des **Hebelpyrometers.** Der Stab s, dessen Ausdehnung beobachtet werden soll, liegt mit einem Ende auf einem festen Widerlager w auf; das andere Ende stößt gegen den kürzeren Arm a eines Winkelhebels, dessen längerer Arm b auf eine Skala z zeigt. Bei Erwärmung der auf zwei passend angebrachten Stützen liegenden Stange geht das freie Ende des langen Hebelarmes b an der Skala z in die Höhe. Diese Apparatur kann auch zur Bestimmung des linearen Ausdehnungskoeffizienten verwendet werden.

Als kubische A. wird die Volumenvergrößerung eines Körpers bei Temperaturerhöhung bezeichnet. Der kubische Ausdehnungskoeffizient ist die Zahl, die angibt, um den wievielten Teil seines urspr. Volumens bei 0° sich ein Körper ausdehnt, wenn er um 1° erwärmt wird. Bei Flüssigkeiten, bei denen von linearer A. zu sprechen keinen Sinn hat, ist unter Ausdehnungskoeffizient stets der kubische zu verstehen. Es gilt der Satz, daß der kubische Ausdehnungskoeffizient dreimal so groß ist wie der lineare Ausdehnungskoeffizient. Ist nämlich l die Länge einer Würfelkante bei 0°, so ist das Würfelvolumen bei 0° gleich l^3; wird nun der Würfel auf 1° erwärmt, so wird jede Seite $l(1+\alpha)$ lang, mithin beträgt dann das Volumen des Würfels:

$$v' = l^3(1+\alpha)^3 = l^3(1 + 3\alpha + 3\alpha^2 + \alpha^3).$$

Da aber α eine sehr kleine Größe ist, so können höhere Potenzen als die erste in α vernachlässigt werden, und der Wert v' ist demnach $v' = l^3(1+3\alpha) = v(1+3\alpha)$. Das Würfelvolumen ist also bei 1° Erwärmung um $3\alpha v$ gewachsen, d. h. der kubische Ausdehnungskoeffizient ist $\beta = 3\alpha$.

Alle Körper haben gegenüber der Einwirkung der Wärme sehr verschiedenes Verhalten. Wie schon aus der obigen Tabelle hervorgeht, ist die A. fester Körper sehr gering, viel kleiner als die A. flüssiger und gasförmiger Körper. Das Schrumpfen einiger festen Stoffe, wie Gummi, Kautschuk u. dgl., beim Erwärmen widerspricht nicht etwa dem allgemeingültigen Gesetz der A. bei Temperaturerhöhung, sondern ist auf den Wasserverlust dieser Stoffe bei Erwärmung zurückzuführen. Abweichungen von der allgem. Regel der A. bei der Temperaturerhöhung gibt es nur zwei. Einerseits zeigen Kristalle, die nicht dem regulären System angehören, unter Umständen wenigstens in einer Richtung bei Erwärmung nicht A., sondern Kontraktion. So fand z. B. Mitscherlich, daß der Ausdehnungskoeffizient des Kalkspates in senkrechter Richtung zur Hauptachse des Kristalles gleich — 0,000 005 6 ist, daß also bei Erwärmung Kontraktion stattfindet, während in der Hauptachsenrichtung reguläre A. eintritt. Eine zweite, für den Haushalt der Natur sehr wichtige Ausnahme von der allgem. Regel der A. mit steigender Temperatur bildet das Wasser. Dieses zeigt im Temperaturintervall von 0° bis 4° keine A., sondern Kontraktion, d. h. Wasser zieht sich zusammen, wenn es von 0° bis auf etwa 4° erwärmt wird (»Anomalie des Wassers«). Bei etwa 4° besitzt das Wasser sein Dichtigkeitsmaximum, um sich dann bei steigender Temperatur wieder in regulärer Weise auszudehnen.

Bes. einfachen Gesetzen unterliegt die A. der Gase. Hier gilt die Regel, daß alle idealen Gase den gleichen (kubischen) Ausdehnungskoeffizienten $\beta = \frac{1}{273}$ haben; diese Regelmäßigkeit führte zur Einführung des →Absoluten Nullpunktes der Temperatur, der bei — 273° liegt. Die A. der Gase ist bei weitem größer als die der flüssigen und festen Körper.

Bei allen genaueren Beobachtungen und Messungen muß die A. mit berücksichtigt werden. Die A. findet zahlreiche Anwendungen, wobei häufig die Erfah-

rungstatsache benutzt wird, daß die Kraft, mit der sich ein Körper beim Erwärmen ausdehnt oder beim Erkalten zusammenzieht, außerordentlich groß ist. Wird z. B. um ein Rad ein heißer eiserner Reif gelegt, so daß er eben paßt, so wird nach dem Erkalten das Rad so fest zusammengehalten, wie es auf keine andere Weise erreichbar ist. — Infolge der A. wird ein aus einer einfachen Stange gebildetes Pendel bei höherer Temperatur länger als bei niedriger, wird also im Sommer langsamer schwingen als im Winter. Dieser Übelstand wird durch die bei Uhren verwendeten → Kompensationspendel vermieden, eine Pendelkombination, bei der die A. eines Pendelstabes durch die gerade im entgegengesetzten Sinne stattfindende A. eines zweiten wieder aufgehoben wird. Ferner beruhen alle Thermometer auf der A. der Körper mit der Temperatur. — Über Apparate zur Messung der A. →Dilatometer.

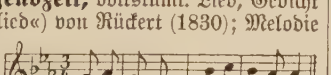
Ausdehnungskoeffizient, linearer und kubischer, →Ausdehnung.

Ausdehnungslehre, die von Hermann → Graßmann erfundene mathem. Methode (veröffentlicht 1844), um geometr. Verknüpfungen und Konstruktionen rechnerisch zu behandeln. Graßmanns Verfahren gilt auch für mehr als drei Dimensionen oder »Ausdehnungen«, daher der Name. Graßmanns Methode lebt heute in der Rechnung mit →Vektoren weiter. Die A. fand anfangs wenig Beachtung, weil die Darstellung schwer verständlich war.

Graßmanns Werke, Bd. 1, 2 (1896); Schlegel: Die Graßmannsche A. (1896).

Aus dem Ruder laufen, plötzliches Steuerlosswerden eines in Fahrt befindlichen Schiffes.

Aus der Jugendzeit, volkstüml. Lied, Gedicht (»Das Schwalbenlied«) von Rückert (1830); Melodie von Werner Nolopp (1853), übernommen von Rob. Radecke (1859).



Ausdruck, jedes sichtbare, hörbare oder fühlbare Zeichen innerer Vorgänge. So ist ein Schrei A. des Schmerzes, ein Mienenspiel A. der Überraschung, ein Satz A. eines Gedankens.

1) A. in der Ästhetik. Schönheit wird oft definiert als A. wertvollen seelischen Lebens, und die Kunst wird zurückgeführt auf Ausdrucksbedürfnis oder Mitteilungsdrang. Nach der Theorie der →Einfühlung erscheint jede Kunstform als ein Mittel des A.; nach der Ästhetik von B. Croce ist die anschauliche Erkenntnis des Schönen zugleich ein Ausdrücken oder Tätigsein; es ist also z. B. die Anschauung einer Figur nur so weit klar, wie die Fähigkeit reicht, sie zu zeichnen.

B. Croce: Ästhetik als Wissenschaft des A. und allgem. Linguistik (deutsch 1905).

2) A. kulturphilosophisch. Da sich der Gehalt des Geistes nur in seinen Äußerungen erschließt, betrachtet die Kulturphilosophie die Kultur als A. einer typischen Geistes- oder Seelenart. Nicht alle Arten des A. weisen direkt auf ihre ausgedrückten seelischen Vorgänge hin, sondern vielfach verhüllen sie diese oder drücken sie symbolisch aus. Alle Erscheinungen können **Ausdruckswerte** enthalten, um deren Bestimmung und Deutung sich verschiedene Zweige der Philosophie bemühen. (→Symbolik.)

William Stern: Person und Sache, Bd. 3 (1924); Cassirer: Philosophie der symbol. Formen (2 Tle., 1923—25).

3) In der Musik ist A. die Gesamtheit aller für den sinnvollen Vortrag eines Musikstückes notwendigen Mittel. Da die Notenschrift mitsamt den Vorschriften nur einen Bruchteil der notwendigen Modifikationen des Zeitmaßes und der Stärkegrade, die Elastizität von Metrum und Rhythmus überhaupt nicht wiedergeben kann, bleibt der A. die persönl. künstlerische Leistung des Nachschaffenden. — Die Vorschrift **espressivo** (ausdrucksvoll) bei einem Instrument bedeutet, daß das Instrument solistisch hervortreten soll.

Ausdrucksbewegungen, alle körperl. äußerlich wahrnehmbaren Veränderungen eines beseelten Organismus, wodurch dieser seine inneren Vorgänge unwillkürlich oder willkürlich kundgibt. Man unterscheidet **mimische** und **pantomimische A.** Mimische A. sind Bewegungen der Gesichtsmuskulatur, pantomimische solche der Muskelbewegungen des Rumpfes oder der Arme (→Geste, →Mimik).

Den Versuch, von A., die nicht nur einer momentanen Stimmung entspringen, sondern dauernd sind, auf die Persönlichkeit systematisch zu schließen, machen die →Graphologie und die →Physiognomik.

Darwin: Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei den Menschen und Tieren (6. Aufl. 1910); Wundt: Völkerpsychologie Bd. I, Tl. 1 (3. Aufl. 1911); Klages: Ausdrucksbewegung und Gestaltungskraft (4. Aufl. 1923).

Ausdrucksgymnastik, eine Art der Körperschulung, bei der seelisches Erleben durch Bewegungen zum Ausdruck gelangen soll. Im Gegensatz zu den turnerischen Freiübungen, die, von außen herangetragen, einzelne Muskelgruppen erfassen, erstrebt die A. in einer einheitl. »Totalbewegung«, die vom ganzen Körper getragen wird, die Befreiung von inneren Hemmungen. Das System wurde begründet von Rud. Bode. Grundlage bildet die Lehre von der Entspannung und Lockerung der Glieder und Muskeln, die als Gegengewicht zur Spannung Bewegungsmängel beseitigen sollen.

Bode: Ausdrucksgymnastik (3. Aufl. 1925), Rhythmus und Körpererziehung (1925).

Ausdruckskultur, eine Auffassung vom kulturellen Leben, die in der Kultur als schöpferischem Ausdruck des Menschen ihren Sinn sieht. Die metaphysischen Triebkräfte dieser Bewegung sind bes. in der Lebensphilosophie (Nietzsche, Bergson, G. Simmel) zu suchen. Die Pflege der Ausdrucksfähigkeit des Menschen gilt als eine Aufgabe jeder Seite menschl. Bildung: der körperlichen im engeren Sinne (Ausdrucksbewegungen, Gebärde, Spiel, Tanz), der geistig-künstlerischen (Sprache, bildnerische Darstellung, Musik), der sittlich-sozialen und religiösen (Formen des Schullebens, Gestaltung der Feiern und Feste; Kultus, Liturgie).

Ausdünstung, in der Physiologie die unsichtbare Abgabe von Wasserdampf und Kohlensäure durch Haut (Perspiration) und Lunge. Die Wasserabgabe auf diesem Wege beträgt beim Menschen im Mittel täglich 1,2 kg, davon 0,45 kg durch die Lunge, 0,75 kg durch die Haut; die Kohlensäureabgabe 840 g, davon nur 8 bis 10 g oder etwa 1% durch die Haut. Die Abgabe des Wasserdampfes durch die Haut ist teils ein rein physikal. Vorgang, eine Wasserdampfdiffusion durch die Oberhaut, teils Ausscheidung von Wasser (das etwas Harnstoff und Salze enthält) durch die Schweißdrüsen. Solange die Absonderung der Schweißdrüsen so gering ist, daß das Wasser stets sogleich verdunstet, bleibt die Haut trocken (unmerkliche Schweißabgabe, Perspiratio insensibilis), die festen Bestandteile des Schweißes bleiben auf der Haut zurück. Wird die Schweißabsonderung stärker, so treten Schweißperlen auf (Perspiratio sensibilis). Außer dem Schweiß sondert die Haut Talg aus besonderen Drüsen ab. Beide Sekrete enthalten flüchtige Stoffe, die ihnen einen eigen-

tümlichen Geruch geben. Dasselbe gilt von flüchtigen Stoffen, welche vom Magen aus ins Blut gelangt sind und sich der A. beimischen können, wie z. B. Alkohol oder das aus dem Stoffwechsel stammende Azeton (bei Zuckerkrankheit). Die Hautausdünstung wird befördert durch geringen Wassergehalt der Luft, hohe Temperatur und Bewegung der Luft an der Oberfläche des Körpers sowie durch Wassergenuß.

Auseinandersetzung, im bürgerl. Recht die zur Auflösung von Gemeinschaftsverhältnissen erforderliche Aufteilung des gemeinschaftlichen Vermögens. Zur A. der Gemeinschaft nach Bruchteilen (§ 749 BGB.) wird der gemeinschaftliche Gegenstand unter die Berechtigten in Natur geteilt, vorausgesetzt, daß eine Zerlegung in gleichartige, den Anteilen der Teilhaber entsprechende Teile ohne Verminderung des Werts möglich ist; andernfalls ist der gemeinschaftliche Gegenstand nach den Vorschriften über den Pfandverkauf, bei Grundstücken durch Zwangsversteigerung zu verkaufen und der Erlös zu teilen. Forderungen dürfen nur verkauft werden, wenn sie noch nicht eingezogen werden können, sonst sind sie gemeinschaftlich einzuziehen (§§ 752—754 BGB.). — Bei der A. der Gesellschaft (§ 730) erhält jeder Gesellschafter die Gegenstände zurück, die er der Gesellschaft zur Benutzung (nicht zu Eigentum) überlassen hat. Danach sind — ebenso wie bei der ehelichen Güter- und der Erbengemeinschaft — vor der Aufteilung die gemeinschaftlichen Schulden aus dem gemeinschaftlichen Vermögen zu berichtigen und bei der Gesellschaft die Einlagen zurückzuerstatten. Dazu ist das Vermögen, soweit nötig, in Geld umzusetzen.

A. im Erbrecht, →Miterben.

Im Handelsrecht ist A. die Verwertung und Aufteilung des Gesellschaftsvermögens nach der Auflösung einer Gesellschaft, bes. beim Mangel einer anderweiten vertraglichen Regelung im Wege der →Liquidation. Daneben können durch Vertrag andere Formen der A. bestimmt werden. Wird die Gesellschaft als Ganzes mit Aktiven und Passiven an einen Dritten oder an einen Gesellschafter veräußert, so spricht man von **Geschäftsübernahme.** Das Vermögen der Gesellschaft kann auch als Ganzes in eine Aktiengesellschaft oder in eine G. m. b. H. als Sacheinlage eingebracht werden.

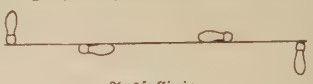
Auserwähltes Volk, Bezeichnung für das Volk Israel (nach 2. Mos. 19, 6, Jes. 42, 1–4 und anderen bibl. Belegstellen), das durch seine religionsgeschichtl. Bedeutung unter den Völkern hervorragt, weil es den ethischen Monotheismus hervorgebracht und gegen über der heidn. Umwelt kämpfend und leidend erhalten hat.

Ausfahren der Lippen. →Herpes.

Ausfall, 1) ein Angriff aus Festungen oder befestigten Linien gegen die Einschließungs- oder Angriffstruppen. Wendet der Gegner sich gegen die Befestigungen, so wird deren Verteidiger bis zur Vollendung der Einschließung durch A. und hartnäckigen Widerstand vor der Befestigung dem Gegner die Annäherung und das Festsetzen im Vorgelände erschweren und Klarheit über seine Absichten zu gewinnen suchen. Sobald der Gegner den planmäßigen Angriff (→Festungskrieg) eingeleitet hat, muß der Verteidiger durch A. die Angriffsarbeiten stören oder hindern. Bisweilen kann ein A. den Angreifer zurückwerfen und der Einschließung ein Ende machen oder die Besatzung unter Preisgabe der Befestigungen retten. Meist bedarf es hierzu des Eingreifens eines Entsatzheeres, das dem durchbrechenden Verteidiger die Hand reicht.

2) In der Fechtkunst ist A. das Vorschnellen des Körpers, um mit gleichzeitigem Stoß oder Hieb den Gegner zu treffen. Das linke Bein (Standbein) wird gestreckt, wobei der linke Fuß mit der ganzen Sohle fest stehenbleiben muß, der rechte Unterschenkel (Ausfallbein) wird nach vorn geworfen, so daß der rechte Fuß zuerst mit der Ferse auftritt. Beim Florettfechten muß der A. so weit wie möglich ausgeführt werden. Der A. beider Fechter geschieht auf der Ausfallinie.

Ausfall beim Fechten mit Florett.



Ausfallinie.

Ausfällen, →Fällung (chemisch).

Ausfallerscheinung, Aufhebung oder Abschwächung einer Funktion infolge von operativer Entfernung oder Erkrankung des Organs oder Gewebes, an das die betr. Funktion gebunden ist. Beispiel: Störungen nach erfolgter Kastration.

Ausfallschwung, eine Technik beim Skilaufen, um durch weiteres Ausfallen eines Beines nach vorn und Nachziehen des andern einen Bogen fahren zu können.

Ausfitten [engl. to fit], ausrüsten.

Ausflockung, Ausfällung von Stoffen aus ihrer kolloidalen Lösung, →Kolloidchemie.

Ausfluß, 1) in der Physik die fortschreitende Bewegung einer Flüssigkeit oder eines Gases durch eine Öffnung des Behälters. Die hierbei geltenden Gesetze bilden einen Teil der →Hydrodynamik oder der →Aerodynamik, je nachdem ob sie sich auf den A. von Flüssigkeiten oder Gasen beziehen. Die Geschwindigkeit, mit der eine Flüssigkeit aus einer Öffnung des sie enthaltenden Behälters austritt, wird als **Ausflußgeschwindigkeit** bezeichnet. Für deren Größe hat Torricelli (1644) ein Gesetz gefunden, das theoretisch begründet werden kann und als **Torricellisches Ausflußgesetz** bezeichnet wird. Es besagt, daß die Ausflußgeschwindigkeit gleich der Geschwindigkeit ist, die ein Körper erlangen würde, wenn er von der Oberfläche der Flüssigkeit bis zur Ausflußöffnung frei fiele. Ist h die Höhe der Flüssigkeitssäule über der Ausflußöffnung (in cm), $g = 981$ cm/sek^2 die Größe der Erdbeschleunigung, dann ist die Ausflußgeschwindigkeit v (in cm/sek) $v = \sqrt{2gh}$. Hieraus folgt, daß die Ausflußgeschwindigkeit nur von der Höhe der Flüssigkeitssäule, nicht aber von speziellen Eigenschaften der ausfließenden Flüssigkeit, wie Dichte, Viskosität u. dgl., abhängig ist. Experimentell bestätigt sich die Richtigkeit des Ausflußgesetzes mit Hilfe der Fallgesetze unmittelbar dadurch, daß ein lotrecht aufwärts steigender Wasserstrahl sich (wenigstens nahezu) bis zur Höhe des Niveaus des Wassers im Behälter erhebt. Zum Nachweis bedient man sich der Mariotteschen **Ausflußflasche.** Diese besitzt in dem Seitenrohr rs die Ausflußöffnung o, die in der auswechselbaren Verschlußscheibe gh angebracht ist und verschiedene Formen erhalten kann. Oben ist das Gefäß luftdicht abgeschlossen bis auf die an beiden Enden offene Röhre ab. Die Wassersäule im Gefäß oberhalb a und die darüber befindliche Luft hält während des A. stets dem äußeren Luftdruck das Gleich-

gewicht. Daher erfolgt der A. bei o unter der unveränderlichen Druckhöhe $h = ao$. Berechnet man hiernach die Ausflußgeschwindigkeit $v = \sqrt{2gh}$, so läßt sich die Wurfparabel theoretisch berechnen und mit der Form der experimentellen Wurfparabel vergleichen. Die Übereinstimmung beider bestätigt dann direkt das Torricellische Gesetz.

Ausfluß.

Ist q (in qcm) die Fläche der Austrittsöffnung, so ist das Volumen der theoretisch in der sek ausfließenden Flüssigkeitsmenge $M = qv = q\sqrt{2gh}$. Die beobachtete Ausflußmenge ist aber aus zwei Gründen stets kleiner als die berechnete: es tritt Energieverlust der ausfließenden Flüssigkeit durch Reibung an der Ausflußöffnung ein, ferner erfährt der aus der Öffnung austretende Flüssigkeitsstrahl unmittelbar hinter der Ausflußöffnung eine Einschnürung, so daß als Ausflußquerschnitt nur der durch die Einschnürung bedingte Querschnitt zu rechnen ist. Die beobachtete Ausflußmenge beträgt nur etwa zwei Drittel der berechneten.

Fließt in ein Rohr von veränderlichem Querschnitt an einem Ende in der sek eine gewisse Flüssigkeitsmenge zu, so muß in der sek durch jeden Querschnitt des Rohres die gleiche Flüssigkeitsmenge hindurchfließen. Daher wird die Geschwindigkeit der strömenden Flüssigkeit an den Stellen mit kleinem Querschnitt größer als an Stellen mit großem Querschnitt.

Auch ausströmende Gase befolgen den Torricellischen Satz, wenn der Druck, unter dem das Gas ausströmt, durch die Höhe h einer diesem Druck entsprechenden Gassäule von derselben Dichte ausgedrückt wird. Diese Gassäule hat die Höhe $h = \frac{p \cdot s}{d}$, wobei p die den Druck des Gases angebende Quecksilbersäule, s und d die spez. Gew. des Quecksilbers und des Gases sind. Die Ausflußgeschwindigkeit hat dann den Wert $v = \sqrt{2g\frac{p\,s}{d}}$. Strömen also zwei verschiedene Gase unter gleichem Druck aus, so verhalten sich die Ausflußgeschwindigkeiten umgekehrt wie die Quadratwurzeln aus den Dichten. Dieses Gesetz wurde von Bunsen zu einer Methode der Dichtebestimmung der Gase benutzt.

2) In der Medizin heißt A. ein nach außen kommendes pathol. Sekret. [wintern.

Ausfrieren, 1) Pflanzenschädigung, →Aus-

2) In der Vakuumtechnik (→Vakuum) versieht man ein Gefäß, aus dem der Wasserdampf beseitigt werden soll, mit einem Ansatzrohr, das man in eine Kältemischung oder in flüssige Luft taucht. Der im Gefäß enthaltene Wasserdampf gefriert hier zu Eis, dessen Dampfdruck so gering ist, daß praktisch kein Wasserdampf mehr im Gefäß verbleibt.

Ausfuhr, Export, der Absatz von Waren an das Ausland, auch diese Waren selbst nach Menge (Gewicht) oder Wert.

Die Ursachen der A. können folgende sein: 1) Ein Land bringt Erzeugnisse hervor, die ein anderes mangels natürl. oder kultureller Voraussetzungen überhaupt nicht oder unter ungünstigeren Bedingungen herstellen kann. 2) Ein Land führt im Interesse der Gesundung des Inlandmarkts oder zur Eroberung fremder Absatzgebiete auch bei niedrigen Auslandpreisen Waren aus. 3) Ein Land muß den Gegenwert für die notwendige Einfuhr leisten, da es für den internationalen Handelsverkehr kein Geld gibt und daher jede Ware mit Ware, im äußersten Fall mit Gold bezahlt werden muß. 4) Ein Land überläßt dem Ausland Kapitalien oder muß die aus den angelegten ausländ. Kapitalien fließenden Erträgnisse und Zinsen abführen.

Die ältere Auffassung hielt es für bes. naturgemäß und vorteilhaft, wenn die Tropengebiete ihren Reichtum an Naturerzeugnissen gegen die Fabrikate der gemäßigten Zone austauschen, aber eine gewisse internationale Arbeitsteilung entwickelt sich nicht bloß auf Grund der natürlichen, sondern auch der durch den Menschen bestimmbaren kulturellen Verhältnisse, und zwar so sehr, daß der intensivste Tauschverkehr gerade zwischen industriell hochentwickelten Ländern stattfindet. Seit den Zeiten des →Merkantilsystems wird die A. als bes. vorteilhaft angesehen, denn ihr Überschuß über die Einfuhr ergab die erstrebte günstige Handelsbilanz. Deshalb wird sie durch handelspolit. Maßnahmen (Ausfuhrprämien, Handelsverträge, Freihäfen u. a. und zollfreie Niederlagen) sowie öffentl. und private Organisationen (→Exportförderung) begünstigt. Nur dann behindert man sie durch Ausfuhrzölle, wenn wichtige Materialien (Holz, Erze usw.) der inländ. Verarbeitung vorbehalten werden sollen. Die A. bietet der Produktion Vorteile, da sie ihr größere Ausdehnung und damit Ermäßigung der Herstellungskosten ermöglicht, die ihre Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt hebt und auch im Inland absatzvermehrend wirkt. Durch die Abstoßung der Überproduktion kann eine Gesundung des Inlandsmarkts angebahnt werden. Durch Heranziehung vieler Absatzgebiete wird auch ein Risikoausgleich geschaffen, der die Überwindung von örtlichen Krisen erleichtert. Allerdings geht damit eine gewisse Abhängigkeit vom Ausland einher, aber sie ist gegenseitig.

Ausfuhrhandel, →Ausfuhr, →Handel.

Ausfuhrmusterlager, Sammlung von Mustern der in einem Lande erzeugten Waren, die ausländ. Käufern an bedeutenden Plätzen des In- oder Auslands vorgeführt werden. Im Gegensatz dazu führt das →Handelsmuseum den inländ. Erzeugern die auf auswärtigen Absatzgebieten gangbaren Waren vor. Das Ziel beider Einrichtungen ist die Förderung der Ausfuhr. Mit dem A. ist gewöhnlich eine Agentur verbunden, die auch die Vermittlung der sich anschließenden Geschäfte übernimmt. Da der scharfe Wettbewerb zur Entsendung von eigenen Reisenden zwingt, die dem Käufer die Muster noch bequemer zugänglich machen, hat das A. viel von seiner Bedeutung verloren. Das erste wurde 1881 in Deutschland in Stuttgart geschaffen und fand auch in andern Ländern Nachahmung. Vielfach werden A. auf Schiffen gehalten, die eine Zeitlang die Haupteinfuhrhäfen anlaufen, sog. **schwimmende Musterlager.**

Ausfuhrprämien, materielle Unterstützungen zur Förderung der Warenausfuhr. Sie entstanden zur Zeit des →Merkantilsystems, als es sich darum handelte, inländ. Industriezweigen durch Erhöhung ihrer Exportfähigkeit eine größere Ausdehnung zu ermöglichen. Dies geschah bes. in Frankreich zur Zeit Colberts und in Österreich unter Maria Theresia

und Joseph II. In England wurden 1681 für Getreide bei einem bestimmten Minimalpreis A. gewährt, um eine größere Stabilität des Getreidepreises im Inland herbeizuführen. Diese direkten, offenen A. **(Ausfuhrzuschüsse)** kommen heute seltener vor (z. B. in Frankreich zur Förderung der Hochseefischerei); jedoch waren sie noch in den neunziger Jahren des 19. Jahrh. für die Zucker- und Branntweinproduktion von großer Bedeutung (→Zuckersteuer, →Branntweinsteuer). Die neueren staatl. versteckten A. sind meist unbeabsichtigt dadurch entstanden, daß der Staat bei der Ausfuhr eines Fabrikats an Verbrauchs- und Umsatzsteuer oder Einfuhrzoll mehr zurückerstattet, als für den in der Ware verarbeiteten Rohstoff tatsächlich entrichtet wurde. Übersteigt diese Zoll- bzw. Steuerrückerstattung den tatsächlich gezahlten Betrag nicht, so liegt eine bloße **Ausfuhrvergütung oder Exportbonifikation** (engl. →Drawback) vor. Tatsächlich steht aber die Gesetzgebung vor der fast unmöglichen Aufgabe, zwischen der Versteuerungsbasis (z. B. der Zuckerrübe) und der Rückvergütungsbasis (z. B. dem fertigen Zucker) ein richtiges Ausbeuteverhältnis festzusetzen. Der techn. Erfindungsgeist wird unablässig bemüht sein, durch Verbesserung des Betriebes, Einstellung wirksamerer Maschinen, Verwertung der Nebenprodukte usw. die tatsächliche Ausbeute zu erhöhen. Bei jeder Überschreitung des gesetzl. Ausbeuteverhältnisses wird aber bei der Ausfuhr mehr rückvergütet, als an Steuer gezahlt wurde; es entsteht somit eine A. Die wichtigste Gruppe der aus der Steuerrückvergütung hervorgegangenen A. sind die Zuckerprämien der europ. Staaten geworden. Weit weniger bedeutend sind die in einzelnen Ländern vorkommenden Branntweinprämien, weil die Spiritusindustrie von vornherein ihren Schwerpunkt auf dem Inlandmarkt gesucht und gefunden hat.

In ganz ähnl. Weise kann ein Unterschied zwischen dem bei der Einfuhr gezahlten Zoll und dem bei der Wiederausfuhr rückvergüteten Betrag entstehen, wenn die eingeführte Ware vor ihrer Wiederausfuhr im Inland verarbeitet wird. Für die Entlastung der zur Wiederausfuhr bestimmten Ware vom Eingangszoll kann ein doppelter Vorgang gewählt werden. Entweder wird der Zoll bei der Einfuhr tatsächlich gezahlt und bei der Ausfuhr rückerstattet **(Zollrestitution, Zollrückvergütung)**, oder bei der Einfuhr findet nur eine Vormerkung im Zollregister statt, so daß bei der Ausfuhr der kreditierte Zoll nur abgeschrieben wird (→Veredelungsverkehr). Wird an der Identität zwischen der eingeführten und ausgeführten Ware nicht streng festgehalten, so können Zollrestitution und Veredelungsverkehr weittragende Weiterbildung durch die Einrichtung der **Einfuhrscheine** erhalten. Diese kehren den techn. Vorgang um und nehmen die Ausfuhr der Ware zum Ausgangspunkte, indem der bei dieser Ausfuhr ausgestellte Einfuhrschein die Ermächtigung gibt, dieselbe Menge der gleichen Ware oder eine entsprechende Menge des in der exportierten Ware verarbeiteten Rohmaterials oder Halbfabrikats nachträglich zollfrei einzuführen. Sind solche Einfuhrscheine übertragbar, so können sie zur Entstehung eines umfangreichen Spekulationshandels führen, weil der Exporteur sein Recht zur Einfuhr nicht selbst ausübt, sondern an einen andern Interessenten verkauft, der daraus einen höheren Nutzen ziehen kann. Dabei kann in zweifacher Richtung eine A. zum Vorschein kommen. Zunächst wird der verkehrsgeographisch am günstigsten gelegene Teil der Inlandproduktion dadurch in höherem Grade exportfähig, daß er die bei der Ausfuhr seiner Ware erhaltenen Einfuhrscheine um den ungefähren Betrag des Einfuhrzolls in ein anderes Gebiet des Landes verkaufen kann, wo ein Importbedarf in dieser Ware besteht. Dieser Importbedarf wird aber wieder dadurch erhöht, daß das für den Export am günstigsten gelegene Produktionsgebiet auf dem fremden Markt zu günstigeren Bedingungen konkurrieren kann, als dies bisher auf den entfernteren Inlandmärkten der Fall war, und daß es daher auf diesen nicht mehr als Verkäufer erscheint. Auf diese Weise wird der Produktion zunächst ein Inlandpreis mit voller Ausnutzung des Zollschutzes, also, wenn man von den Frachtkosten absieht, in der Höhe von Weltmarktpreis + Zoll sichergestellt, das exportierende Produktionsgebiet aber erhält denselben Preis, nämlich den Weltmarktpreis, beim Verkauf auf dem Auslandmarkt und den Zollbetrag durch die Ausstellung eines um diesen Betrag verkäuflichen Einfuhrscheins. Solche Einfuhrscheine haben sich unter der Bezeichnung →Acquit-à-caution für Getreide und Eisen in Frankreich ausgebildet. Von großer Bedeutung sind ferner die Einfuhrscheine für Getreide in Deutschland geworden.

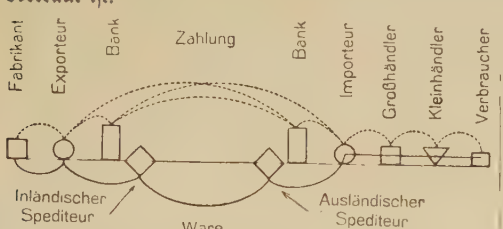
Außer den staatl. gibt es auch **private A.**, und zwar in Verbindung mit den Kartellen und Trusten. Ihr Zweck kann ein doppelter sein. Entweder dienen sie dem Kartellzweck unmittelbar, indem sie eine Entlastung des Inlandmarktes von den über den tatsächlichen Bedarf hinausgehenden und die Preise drückenden Warenvorräten ermöglichen, oder mittelbar dadurch, daß sie den die kartellierte Ware im Inland verarbeitenden Veredelungsindustrien die Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt zu erleichtern suchen. Die dem Kartellzweck unmittelbar dienenden A. können entweder direkt sein, wenn sie in bestimmten Beträgen für die exportierte Ware tatsächlich ausbezahlt werden, oder indirekt, wenn sie sich aus dem Zusammenwirken von Kartell und Zoll ergeben. Direkte private A. sind in der deutschen Montanindustrie und der österr. Baumwollindustrie vorgekommen.

Lexis: Die franz. A. (1870); Gruntzel: System der Handelspolitik (2. Aufl. 1906); Diepenhorst: Die handelspolit. Bedeutung der Ausfuhrunterstützungen der Kartelle (1908); Bunescu: Ausfuhrprämien (1915); Feer: Die Ausfuhrpolitik der deutschen Eisenkartelle (1918).

Ausfuhrtarife, →Eisenbahntarife.

Ausfuhrtechnik, die wirtschaftl. Vorgänge bei der Ausfuhr. Im Überseehandel haben die große räumliche Trennung und die verschiedenartigen wirtschaftl. Verhältnisse der einzelnen Länder eine besondere Ausfuhrorganisation herausgebildet. Charakteristisch ist dabei, daß ein direkter Verkehr zwischen Erzeuger und Verbraucher in Übersee höchst selten stattfindet, sondern sich Vermittler dazwischenschieben, die für den betreffenden Überseeplatz spezialisiert sind und deren Kette oft sehr groß sein kann. Die wichtigsten Glieder dieser Kette sind Fabrikant, Exporteur, inländ. Bank, Spediteur des In- und Auslands, ausländ. Bank, Importeur, Großhändler usw. bis zum Verbraucher. Die Vorteile dieser Organisation liegen darin, daß die Vermittler die Gebräuche und den Bedarf ihres Absatzgebietes genau kennen und mit den Speditionsmöglichkeiten bewandert sind; nachteilig ist die Verteuerung der Waren durch Zwischengewinne. Größere Konzerne unterhalten deshalb in den einzelnen Ländern eigene Niederlassungen. Der Exporteur führt in der Regel nicht nur einen Artikel, son-

dern eine ganze Reihe aus; er spezialisiert sich nicht auf eine bestimmte Gruppe von Waren, sondern auf ein bestimmtes Land. Seine wirtschaftl. Stärke liegt infolgedessen darin, daß er mit seinem Abnehmerkreis und dessen Kreditwürdigkeit sowie den kulturellen Verhältnissen seines Absatzgebietes aufs beste vertraut ist.



Ausfuhrtechnik: Schema des Weges der Ware vom inländischen Fabrikanten zum ausländischen Verbraucher.

Die Mittel des Ausfuhrverkehrs sind außer den auch im Inlandverkehr üblichen, nämlich Bearbeitung durch Reisende u. a., noch Messen, Ausstellungen und an den Hafenplätzen Ausfuhrmusterlager, die eigens für die Bedürfnisse der Absatzländer zusammengestellt sind. Die Unterstützung des Ausfuhrhandels durch den Staat wirkt sich, außer durch Beihilfen zu den genannten Einrichtungen, vor allem durch Unterhaltung von Konsulaten und Gesandtschaftsattachés aus. Auch gewähren einzelne Staaten Ausfuhrprämien und Ausfuhrvergütungen.

Im Ausfuhrhandel haben sich verschiedene typische Geschäftsformen herausgebildet; die wichtigsten sind: Konsignationsverkauf, Verkauf auf conto a metà oder Metageschäft, Partizipationsgeschäft, Indentgeschäft. Der Abschluß eines Geschäfts vollzieht sich in einem schriftlichen Kontrakt, in dem jede Einzelheit des Geschäfts genau festgelegt ist. Dabei haben sich Klauseln herausgebildet, die eindeutig im gesamten internationalen Güterverkehr Geltung haben (→cif, →fob, →d/a, →d/p). Die Finanzierung der Ausfuhr, →Exportfinanzierung.

Einführend. Biedermann: Lehrbuch des Überseehandels (2. Aufl. 1922). — **Systematisch.** Böckner: Der Weltwarenhandel und seine jurist.-wirtschaftl. Gestaltung (1921).

Ausführungsgesetze, Ausführungsverordnungen, Bestimmungen, die dazu dienen, andere Gesetze von Einzelheiten zu entlasten oder die bei Erlaß des Gesetzes noch nicht zu übersehenden Durchführungsmaßnahmen zu regeln. Das Ausführungsgesetz kann durch den Gesetzgeber des grundlegenden Gesetzes erlassen werden. Für die Regel aber gilt im Deutschen Reich das grundlegende Reichsgesetz als Rahmen (Rahmengesetz) für Ausführungsgesetze der Länder. — Ausführungsverordnungen dienen entsprechendem Zweck, werden aber durch die oberste Regierungsstelle erlassen und müssen sich innerhalb der Richtlinien des Gesetzes halten. Wenn sie Rechtsverordnungen sind, bedürfen sie gesetzl. Ermächtigung, die häufig in dem auszuführenden Gesetze bes. ausgesprochen, aber auch allgemein oft in den Verfassungsurkunden vorgesehen ist. Zur Ausführung der Reichsgesetze kann die Reichsregierung allgem. Verwaltungsvorschriften erlassen.

In Österreich können Ausführungsgesetze der Länder zum BGB. nach der Verfassung von 1920 nicht erlassen werden, da den Ländern dieses Recht nur für die in Art. 12 des Bundesverfassungsgesetzes angeführten Angelegenheiten zusteht.

Ausfuhrverbote. A. kamen vor allem in den Zeiten des →Merkantilsystems vor, zunächst für Edelmetalle, um dadurch einen Abfluß des Geldes und eine Verarmung des Landes zu verhüten; später auch für wichtige Rohstoffe, um deren Verarbeitung der inländ. Industrie vorzubehalten. Heute sind dauernde A. sehr selten, weil sie dem in den Handelsverträgen niedergelegten Prinzip der Handelsfreiheit widersprechen; sie erscheinen nur dann gerechtfertigt, wenn sie dem Lande eine Quelle wirtschaftl. oder ideeller Gewinne erhalten sollen (z. B. A. für Altertümer und Kunstwerke). Als Notstandsmaßregeln kommen A. z. B. bei Kriegsgefahr auf Getreide, Futtermittel, Pferde, Waffen usw., bei Mißernten auf Brotfrüchte, Streu- und Futtermittel und dergleichen vor.

Ausfuhrvergütung, →Ausfuhrprämien.

Ausfuhrzölle, Ausgangszölle, vom Staat auf auszuführende Waren gelegte Abgaben. A. wurden wie die Einfuhrzölle im Mittelalter nur aus fiskalischen Gründen erhoben; man glaubte, daß sie hauptsächlich vom Ausland getragen würden. Mit dem Aufkommen des →Merkantilsystems trat immer mehr die Absicht hervor, nur Rohstoffe und Lebensmittel, soweit deren Ausfuhr nicht verboten war, mit A. zu belasten, die Fabrikate dagegen freizulassen. In diesem Sinne ging namentlich Colbert bei der Aufstellung des Tarifs von 1664 vor, aber aus finanziellen Gründen war er noch nicht imstande, die A. auf Fabrikate gänzlich abzuschaffen. In der ersten Hälfte des 19. Jahrh. waren A. auf Rohstoffe in den Tarifen der meisten Staaten (auch in dem des Zollvereins) noch zahlreich zu finden. Erst durch die an den franz.-engl. Handelsvertrag (1860) anknüpfende Reform wurden sie fast gänzlich beseitigt. Gegenwärtig werden noch von einigen europ. Staaten und von den überseeischen Staaten nicht unbedeutende A. auf Rohstoffe erhoben (Angaben hierüber in den einzelnen Länderartikeln).

Ausfuhrzuschüsse, →Ausfuhrprämien.

Ausgabe, in literar. und buchhändlerischer Hinsicht: 1) Bezeichnung einer durch den Druck vervielfältigten Schrift nicht nach der Quantität (→Auflage), sondern nach qualitativen Merkmalen, wie dem Format (Folio-, Quart- usw. A.), der Ausstattung (Pracht-, Volks-, gebundene, broschierte A.), der Bearbeitungsweise (Original-, Text-, kritische, gekürzte, überarbeitete, revidierte A.), der Erscheinungsweise (Einzel-, Gesamt-, Lieferungsausgabe), der Bestimmung (Schulausgabe), ferner: Jubiläums-, Erst-, Stereotyp-, numerierte A., A. letzter Hand usw., endlich unterschieden nach Verlegern, Druckorten, Bearbeitern usw. — 2) Bezeichnung des Aktes, der den Vertrieb verwirklicht: das Werk gelangt zur A.

Ausgabekurs, Ausgabepreis, der Preis, zu dem Aktien bei der Gründung einer Aktiengesellschaft oder bei einer Kapitalerhöhung ausgegeben werden. Er darf nicht unter →Pari festgesetzt werden. Das Umgekehrte ist häufig bei öffentl.-rechtl. Schuldverschreibungen der Fall, um durch das →Disagio einen Anreiz zur Zeichnung zu schaffen.

Ausgänge, im Handels- oder Industriebetrieb Waren, Rohstoffe, Hilfsstoffe, Wertpapiere oder Sachen, die vom Lager oder ihrem Aufbewahrungsort herausgenommen werden. Die Hilfsbücher verzeichnen auf der r. Seite die A. und auf der l. Seite die Eingänge.

Ausgangsfakturenbuch, →Verkaufsbuch.

Ausgangszölle, die →Ausfuhrzölle.

Ausgeburt der Hölle, Zitat aus Goethes Ballade »Der Zauberlehrling«.

Ausgedinge, →Altenteil.

Ausgelegt, →Geweih.

Ausgeschlägelt heißen Steine, die man an der Unterseite ausgehöhlt hat, um diese Höhlung mit farbigen Folien oder, wie im Orient häufig bei Rubin, mit Gold auszulegen.

Ausgießung des Heiligen Geistes, die Mitteilung des Heil. Geistes an die Jünger Christi am ersten Pfingstfeste, nach Apostelgeschichte 2.

Ausgleich, Ausgleichsverfahren, bes. in Österreich gebräuchlicher, konkursrechtl. Ausdruck für Vergleich und Vergleichsverfahren. Der mit dem A. beauftragte Einzelrichter heißt **Ausgleichskommissär.** Der **Ausgleichsverwalter** übt die Tätigkeit der →Vertrauensperson im deutschen Vergleichsverfahren aus. Das Verfahren ist durch Ges. vom 10. März 1925 **(Ausgleichsordnung)** geregelt.

Ausgleich, Österreichisch-ungarischer, in der alten österr.-ungar. Monarchie die Abmachungen über das staatsrechtl. Verhältnis zwischen Ungarn und der im Reichsrat vertretenen zisleithanischen Reichshälfte. Der A., durch Beust und Deák geschaffen, wurde im Art. 12 der ungar. Verfassung von 1867 und im österr. Ges. v. 27. Dez. 1867 niedergelegt. Die auswärtige Politik, das Heerwesen und die hierauf bezüglichen Finanzen erklärte er für gemeinsame Angelegenheiten und unterstellte sie dem gemeinsamen Ministerium. Die Quote der Beiträge zu den gemeinsamen Ausgaben wurde 1867 auf 70% für die österr. und 30% für die ungar. Reichshälfte, 1907 auf 63,4% und 36,6% festgesetzt. Die Aufstellung des gemeinsamen Budgets und die Kontrolle über das gemeinsame Ministerium fiel den sog. Delegationen zu, besonderen, vom Reichsrat und dem ungar. Parlament delegierten Kommissionen. Die gemeinsame Staatsschuld, die Handels- und Zollpolitik, das Notenbank- und Münzwesen sollten zwar nicht gemeinsam verwaltet, aber nach gleichen, periodisch neu zu vereinbarenden Grundsätzen behandelt werden. Daher wurde 1867 ein Zoll- und Handelsbündnis zwischen beiden Reichshälften abgeschlossen; nach 1897 konnte man sich aber trotz langwieriger Verhandlungen nicht über ein neues Bündnis einigen, bis endlich 1907 ein Handels- und Zollvertrag mit einem autonomen ungar. Zolltarif zustande kam.

Schwicker: Der österr.-ungar. A. (1897).

Ausgleichbecken, durch Wehre oder Talsperren geschaffene Speicherbecken, die 1) oberhalb von Wasserkraftanlagen für einen planmäßigen Zufluß zu

Ausgleichbecken.

den Turbinen, 2) unterhalb dieser für einen gleichmäßigen Abfluß der von dem Kraftwerk wechselnd abgegebenen Wassermengen nach dem Gebirgsgewässer vorgesehen sind.

Ausgleichgetriebe, svw. →Differentialgetriebe.

Ausgleichmaschinen, in der Elektrotechnik zwei miteinander gekuppelte, gleich große, in Reihe geschaltete Nebenschlußmaschinen, die zum Spannungs- oder Belastungsausgleich in den beiden Netzhälften einer Dreileiteranlage dienen.

Ausgleichsämter, →Ausgleichsverfahren.

Ausgleichsfonds [-fõ], **Reservefonds, 1)** im Staatshaushalt Rücklagen von Einnahmen, die im →Budget verschiedener Staaten für den Eintritt unvorhergesehener Bedürfnisse vorgesehen werden. Er ist dann ein besonderer Posten des Staatshaushaltsetats. In der Regel ist er klein bemessen und für die Bestreitung größerer außerordentlicher Ausgaben unzulänglich. Der A. hat in der modernen Finanzverwaltung fast jede Bedeutung verloren, da der Staat durch Begebung von kurzfristigen Schatzanweisungen dieselben Erfolge wie mit einem A. erreichen kann.

2) Der A. in der Privatwirtschaft ist eine Kapitalrücklage, die bes. bei Verkehrsunternehmungen mit schwankenden Einnahmen zum Ausgleich herangezogen wird. In der Buchführung nimmt er den zurückgestellten, nicht verteilten oder nicht aufgewendeten Reingewinn auf. In seltenen Fällen dient der A. als Dividendenreserve, um in schlechten Jahren eine Dividendenausschüttung oder deren Regulierung zu ermöglichen.

Ausgleichsgericht, →Vergleichsgericht.

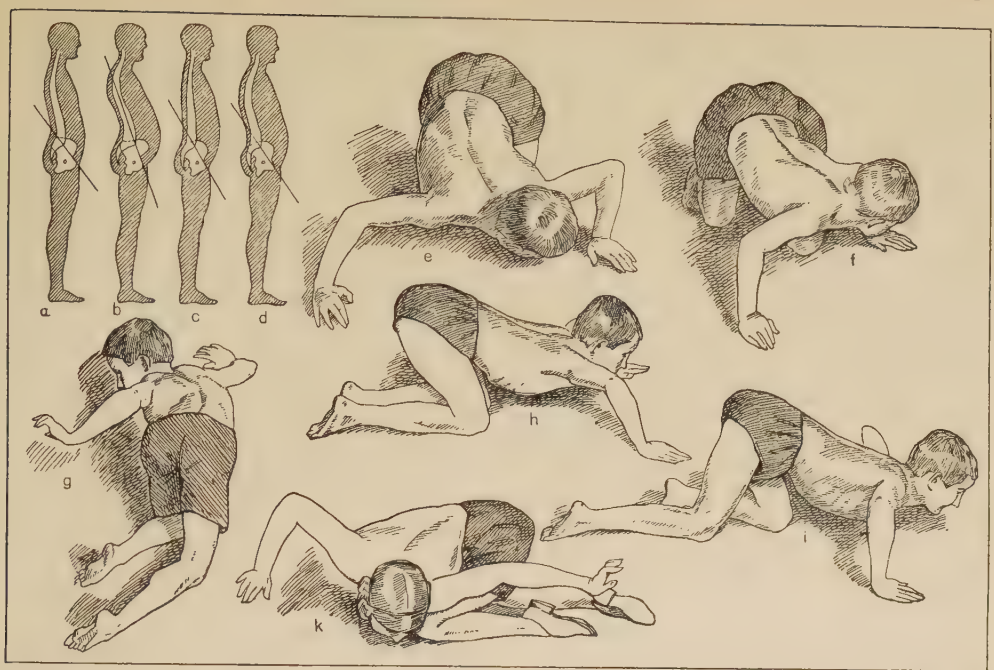
Ausgleichsgesetz, →Ausgleichsverfahren.

Ausgleichsgymnastik, diejenige Form der Heilgymnastik, die die Korrektur von Stellungs- und Haltungsfehlern, insbesondere Wirbelsäulenverkrümmungen, Sehnen- und Muskelverkürzungen, Muskelschwäche und Muskelschwund, durch ausgleichende Bewegungsübungen bezweckt. Am bekanntesten sind die zur Ausgleichung von Wirbelsäulenverkrümmung bei Kindern angewandten Kriechübungen nach Klapp. (Vgl. Abb.)

Ausgleichskonto, →Bewertungskonto.

Ausgleichsrennen, im Pferderennsport, → Handikap.

Ausgleichsverfahren, das auf Grund des Versailler Vertrages (Art. 296) und der andern den Weltkrieg abschließenden Verträge festgesetzte Verfahren zur Regelung bestimmter vor dem Kriege und gewisser während des Krieges fällig gewordener Geldverbindlichkeiten unter Vermittlung von **Prüfungs-** und **Ausgleichsämtern.** Drei Grundsätze gelten für das Verfahren: Ausgeschlossen ist die unmittelbare Verrechnung zwischen Gläubigern und Schuldnern; Schulden, die auf eine andere Währung als die des beteiligten alliierten Landes lauten, müssen zu dem vor dem Kriege geltenden Umrechnungskurs in die Währung dieses Landes umgerechnet (valorisiert) werden; die beteiligten Staaten allein haften für die Verbindlichkeiten ihrer Staatsangehörigen. Diese Einrichtung ist jedoch nur zur Geltung gekommen gegenüber England, Frankreich, Italien, Belgien, Griechenland und Siam. In Deutschland ist für das A. durch das **Reichsausgleichsges.** v. 24. April 1920 ein **Reichsausgleichsamt** in Berlin mit Zweigstellen in den Ländern (je mit einem Beirate aus Gläubigern und Schuldnern) gebildet worden. Der Gläubiger muß seine Forderung an den gegnerischen Staatsangehörigen bei dem Ausgleichsamt seines Staates anmelden. Die endgültige Regelung erfolgt entweder durch Schiedsgericht oder durch einen im Versailler Vertrag vorgesehenen gemischten Schiedsgerichtshof. Über den Druck, den das A. auf die deutsche Währung ausgeübt hat, gibt die Denkschrift des Reichsministers für Wiederaufbau an den Reichstag vom 4. Dez. 1922 Aufschluß. Danach beliefen sich die Schulden des Reichsausgleichsamts



Ausgleichsgymnastik: Schema der Haltungsfehler und Kriechübungen für Kinder zum Ausgleich solcher Haltungsfehler (nach Lochmüller): a Normalhaltung, b hohlrunder Rücken, c flacher Rücken, d runder Rücken, e tiefer Vierfüßlergang, f halbtiefer Kniegang, g halbsteiler Kniegang, h Durchziehen (Bewegung 1), i Durchziehen (Bewegung 2), k tiefer Kniegang.

an die Gegenämter vom Aug. 1920 bis Nov. 1922 auf rund 615½ Mill. *GM*.

Über das A. im österr. Konkursrecht →Ausgleich, Ausgleichsverfahren.

Ausgleichswechsel, Appoint, ursprünglich ein Wechsel, der nur den Restbetrag einer sonst anderswie erledigten Schuld ausglich, später für jeden Wechsel gebräuchlich, soweit diesem ein Schuldverhältnis zugrunde liegt, also nicht für Depotwechsel oder beim Avalkredit.

Ausgleichszölle, Zölle, die für eine im Ausland hergestellte Ware die billigeren Gestehungskosten des Auslands ausgleichen sollen.

Ausgleichung, in der Buchführung im Kontokorrent Begleichung des nach Schluß der Kontokorrentperiode entstehenden Saldos; im Bankverkehr jede Abdeckung eines Schuldensaldos des Bankkunden innerhalb der Kontokorrentperiode.

Ausgleichungsrechnung, das Verfahren, auf Grund von Messungen diejenigen Werte der gesuchten Größen zu berechnen, die wahrscheinlich die richtigsten sind. Alle Messungen sind mit Fehlern behaftet, die z. B. herrühren von der ungenauen Aufstellung der Instrumente, Wechsel der Temperatur und Beleuchtung, Unvollkommenheit der menschl. Sinne u. a. Ein Teil dieser Fehler folgt bestimmten Gesetzen und läßt sich daher berechnen. Ein anderer Teil jedoch hängt von zufälligen Umständen ab und entzieht sich der genauen Bestimmung. Für solche zufälligen Fehler stellt die Fehlertheorie nach den Grundsätzen der Wahrscheinlichkeitsrechnung das Fehlergesetz auf, das graphisch als Fehlerkurve dargestellt wird. Werden die unbekannten Größen unmittelbar gemessen, so ist das arithmet. Mittel aus den Beobachtungen einer Größe deren wahrscheinlichster Wert. Hiervon ausgehend, haben Gauß (1809) und vor ihm Legendre die **Methode der kleinsten Quadrate** entwickelt für den sehr oft vorkommenden Fall, daß die Unbekannten nicht selber gemessen werden, sondern gewisse Verbindungen von ihnen. Den Namen hat die Methode daher, daß diejenigen Werte der Unbekannten die wahrscheinlichsten sind, für welche die Summe der Quadrate der Beobachtungsfehler am kleinsten wird. Die Gleichungen, welche die Fehler durch die Unbekannten und die gemessenen Zahlen ausdrücken, nennt man die **Fehlergleichungen.** Die Unbekannten werden aus den sog. Normalgleichungen berechnet. Beobachtungen verschiedener Güte erhalten dabei verschiedene Gewichte.

Hegemann: A. nach der Methode der kleinsten Quadrate (1919); Helmert: Die A. nach der Methode der kleinsten Quadrate (3. Aufl. 1924).

Ausgleichungssteuer, →Übergangsabgaben.

Ausgleichverbindungen, Äquipotentialverbindungen, diejenigen Leitungen an elektrischen Maschinen, die die Stellen gleicher Spannung (gleichen Potentials) einer Ankerwicklung miteinander verbinden. Sie werden vor allem bei Schleifenwicklung (Parallelschaltung) und Reihenparallelwicklung vorgesehen, um Ungleichheiten in der Strombildung infolge von Unsymmetrien der Maschine (Luftspalt) vorzubeugen, d. h. das Feuern des Kommutators herabzusetzen.

Ausgliederung, von O. Spann geprägter Ausdruck, der die Setzung des Besonderen vom Allgemeinen her, des Einzelnen von der Ganzheit her bezeichnen soll.

Spann: Kategorienlehre (1924).

Ausglühen, eine Warmbehandlung von Metallen (Stahl, Messing, Dynamoblech) zur Beseitigung innerer, durch die Bearbeitung entstandener Spannungen.

Ausgrabungen. A. von Altertümern und von Werken der Kunst vergangener Zeiten wurden seit dem 16. Jahrh. teils von Reisenden, teils von kunstliebenden Fürsten unternommen. Wohl kamen bei

diesen A. bedeutende Funde zutage (Laokoongruppe, Apoll von Belvedere); sie erregten jedoch nur verhältnismäßig geringes Interesse und wurden deshalb auch nicht planmäßig betrieben, sondern verfolgten lediglich das Ziel, bes. schöne Einzelobjekte, wertvolle Funde (»Paradefunde«) für die Raritäten- und Antikenkabinette zu gewinnen. Die erste allgemein interessierende A. war die von Pompeji (1748). Als dann durch Winckelmann die Wissenschaft der Archäologie begründet war, wurden den A. neue Ziele gesteckt; die eigentl. Aufgabe der A. wurde jetzt in der Erkenntnis des Zusammenhanges der Funde, des Gesamtbildes, erblickt. Dieses letztere Ziel ist dann bei den in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. und im 20. Jahrh. unternommenen A. immer weiter ausgebaut worden; mit Hilfe einer verfeinerten Ausgrabungstechnik sind in den letzten Jahrzehnten planmäßige Aufdeckungen von ganzen Stadtanlagen durchgeführt worden, wobei nicht nur die Reste der Blütezeit der betreffenden Orte vollkommen freigelegt, sondern auch ihre allmähliche Entwicklung und ihre Vorgeschichte durch Tiefergrabungen erschlossen wurden.

A. innerhalb der Länder des klass. Altertums. Unter der franz. Herrschaft in Neapel wurden 1799—1814 syst. A. in Pompeji unternommen, die freilich ebensowenig zu Ende geführt wurden wie die durch Ludw. Roß 1832 eingeleiteten A. auf der Akropolis von Athen. 1857 folgten größere Grabungen unter Charles Newton in Halikarnaß, Knidos und Milet. Die erste und für lange Zeit vorbildliche Ausgrabung, die einen antiken Platz völlig freilegte, wurde 1875—81 vom Deutschen Reich auf Anregung von Ernst Curtius in Olympia durchgeführt. Schliemann und Dörpfeld haben dann in Mykenä, Tiryns, Troja (1871—92) umfängliche A. vorgenommen. Seitdem ist von deutscher Seite aus bes. im athen. Friedhof am Kerameikos, in Ägina und Amyklä gegraben und durch Hiller von Gärtringen auf der Insel Thera eine antike Mittelstadt freigelegt worden. In Kleinasien haben die von Humann in Pergamon (seit 1876) und Magnesia am Mäander (1895) begonnenen A. die großartige und vorbildliche Reihe der A. der preuß. Museen unter Wiegands Leitung nach sich gezogen, die in Priene eine hellenistische Kleinstadt, in Milet eine Großstadt von tausendjähriger Entwicklung, in Didyma und Samos gewaltige Tempelanlagen freilegten. In Syrien hat Deutschland in Baalbek auf Veranlassung Kaiser Wilhelms II. A. unter Puchsteins Leitung veranstaltet. Ihnen traten die syst. A. der Österreicher (Benndorf, Heberdey) in Ephesos, auf Samothrake und in Lykien zur Seite. Griech. Forscher fanden bei den A. auf der Akropolis von Athen (1882—88) überraschende Kunstwerke aus der Zeit vor 480 und legten die Heiligtümer der Heilgötter Asklepios in Epidauros und Amphiaraos in Oropos, die Tempel in Sunion, den hochaltertümlichen Tempel in Thermos in Atolien und das Heiligtum von Eleusis frei. Die franz. archäol. Schule hat in Delphi durch Homolle, in Delos und Tegea mit Erfolg gearbeitet. Die englische Schule veranstaltete A. in Megalopolis, auf Melos und in Sparta, während der engl. Forscher Sir Arthur Evans die minoischen Palastanlagen von Knossos auf Kreta ausgrub (seit 1900). Auch amerik. Forscher haben in Korinth, ital. Forscher auf Kreta A. vorgenommen.

In Italien zeigt heute Pompeji die Ergebnisse einer mustergültigen syst. Grabung (Fiorelli, della Corte), die bestrebt ist, das antike Bild nach Möglichkeit zu bewahren und wiederherzustellen. Daneben geben die A. von Ostia die Vorstellung von einer antiken Großstadt. In Rom selbst hat Boni seit 1901 auf dem Forum und Palatin bei A. historisch und künstlerisch wichtige Funde gemacht. In Süditalien sind namentlich durch Orsi Nekropolen und Siedlungen durchforscht.

In Nordafrika wetteifern Frankreich und Italien in A. innerhalb ihrer Kolonialgebiete (Karthago, Cherchell, Timgad, Leptis, Sabathra). In Spanien sind Ampurias und Merida Hauptorte für A., daneben haben Deutsche (Schulten) in Numantia gegraben. In Rußland haben regelmäßige A. unter Leitung der Archäol. Kommission bes. in der Gegend von Kertsch, auf der Halbinsel Taman, an den Ufern des Dnjepr und im alten Odessa stattgefunden.

A. in Nordeuropa. In den Ländern nördl. der Alpen sind die Reste der Römerzeit, so die gewaltigen röm. Grenzbefestigungen (Limes) in England und Deutschland, daneben Städte wie Trier oder Alesia (Frankreich), Kastelle (Saalburg, in der Schweiz Vindonissa, in Österreich Carnuntum, in Ungarn Aquincum) durch A. systematisch erforscht worden. Daneben ist dann aber vor allem in diesen Ländern durch A. von Höhlen, Pfahlbauten, Megalithgräbern, Hügelgräbern, Urnenfriedhöfen und alten Befestigungen auch ein Bild von der vorgeschichtl. Kultur erschlossen worden. Gerade bei diesen vorgeschichtl. A. hat sich eine ganz besondere Technik entwickelt. So erwies sich z. B. bei den Höhlengrabungen als bes. wichtig die Beobachtung der verschiedenen Kulturschichten mit ihren Einlagerungen von Tierknochen und Artefakten, um dadurch ältere und jüngere Kulturschichten zu unterscheiden. Ebenso ermöglichte diese verfeinerte Ausgrabungstechnik die Entdeckung von vorgeschichtl. Hausbauten, ja ganzer vorgeschichtl. Dörfer (Buch bei Berlin) durch die Beobachtung von Spuren vergangenen Holzes und von →Pfostenlöchern. Von ganz besonderer Wichtigkeit sind schließlich auch die bei diesen A. gewonnenen Beobachtungen über das Verhältnis der vorgeschichtl. Funde zu geologisch datierten Schichten und die daraus sich ergebenden Schlußfolgerungen für Klima, Pflanzen- und Tierwelt.

In den Ländern des alten Orients sind A. zunächst einmal in Ägypten gelegentlich der franz. Expedition nach dort (1798—1802) unternommen und seitdem unter Mitwirkung aller Nationen weiter fortgeführt worden. Von größeren A. aus neuerer Zeit sind zu nennen die von Flinders Petrie unternommenen Forschungen im Fayum, in Koptos, Deir el Bahri und Dahschur; weiterhin hat der Egypt exploration found in Naukratis zum ersten Male das Bild einer hellenistischen Handelsstadt freigelegt, während die A. in andern Ruinenstädten des Deltas, bes. in Tanis, Bubastis, in der Menasstadt u. a. m., wichtige Aufschlüsse über altägypt. Geschichte und Geographie und über die kopt.-altchristl. Zeit geliefert haben. Umfangreiche Grabungen haben dann weiter in Alexandria durch die Stiftung Sieglin, in Abydos durch engl. Forscher und in Abusir durch die Deutsche Orientgesellschaft stattgefunden. Ebenso ist von Deutschen (seit 1907 durch Borchardt) und dann nach dem Kriege von engl. Seite in Tell el Amarna gegraben worden; daselbst sind durch die Auffindung der Tontafeln mit babylon. Keilschrift wertvolle Aufschlüsse über

die Wechselbeziehungen zwischen Ägypten, Kleinasien und Mesopotamien erzielt worden. Für die altägypt. Zeit war ferner die Auffindung der bereits früher ausgeplünderten Königsgräber der 19. Dynastie in Theben mit ihren z. T. vorzüglich konservierten Mumien von großer Wichtigkeit; an Reichtum und Kostbarkeit der Funde wurde diese Entdeckung weit übertroffen durch das 1922—27 von Carter ausgegrabene Grab des Königs Tut-ench-amun.

Innerhalb des Zweistromlandes wurden in Mesopotamien, und zwar an der Stelle des alten Dur-Sargon und Ninive, den heutigen Orten Chorsabad und Kujundschik, 1842—44 durch Botta, 1845—47 durch Layard und dann weiter durch Rassam und G. Smith umfangreiche A. veranstaltet, die 1854 die Tontafelbibliothek Asurbanipals ergaben. Während diese A. in der Hauptsache die jüngere assyr. Kunst bekanntmachten, brachte seit 1877 der franz. Forscher de Sarzec in Tello durch erfolgreiche Grabungen die sumerische Kultur ans Licht. Von 1888 an legten die Amerikaner unter Peters und Hilprecht die altmesopot. Metropole Nippur frei. 1887 fingen auch die Deutschen unter Koldewey zuerst in Surghul und el Hibba, 1899 in Babylon und 1903 in Assur, Fara und Warka zu graben an; Ergebnisse von ganz besonderer Bedeutung wurden dabei in Babylon, vor allem durch die planmäßige Arbeit von Koldewey, erzielt. Größte Bedeutung für die altmesopot. Archäologie besitzen die Grabungen der Franzosen unter J. de Morgan und V. Scheil seit 1897 in Susa, wo u. a. der Codex Hammurapi gefunden wurde. Wichtig sind auch die deutschen Ausgrabungen unter H. Winckler u. a. in Boghazköi in Kleinasien (seit 1906), die die hethitische Kultur ans Licht brachten und zur Aufdeckung des Archivs von Boghazköi mit den Keilschrifturkunden aus dem 2. Jahrtausend v. Chr. führten. In Syrien haben 1888—1902 v. Luschan u. a. in Sendschirli, dem alten Sam'al, und die Engländer unter Garstang 1907 in Saktschegözu, unter Hogarth und Woolley 1908—13 in Karkemisch gegraben und die alte hethitisch-aramäische Kultur aufgedeckt, während v. Oppenheim auf dem Tell Halaf einen hethitischen Königspalast freilegte. Nach dem Kriege haben Amerikaner und Engländer in Ur und Kisch die A. wieder aufgenommen und reiche Ergebnisse erzielt.

Von besonderem Interesse sind die A. in Palästina, die nach einigen früheren Versuchen in erster Linie vom Palestine exploration found (seit 1865), dann von dem Deutschen Verein zur Erforschung Palästinas (seit 1877) unternommen wurden. 1866 begannen die Engländer mit A. in Jerusalem, worauf auch noch andere Kulturnationen versuchten, die wichtigsten Stätten in Jerusalem und die umliegenden bibl. Ortschaften wieder auszugraben. 1890 untersuchten Flinders Petrie und Bliß das alte Lachisch, das heutige Tell el Hesi, wobei sie acht übereinanderliegende Städte feststellten. Dann folgten die A. von Macalister in Gezer südöstl. Jaffa, von Sellin im Tell Taanak, Jericho und Sichem, von Schumacher im Tell el Mutesellim, dem alten Megiddo, die A. amerik. Forscher in Samaria, Bethschemes, im Tell el ful, im Tell el Nasbeh, dem bibl. Mizpa, und in Besan, dem bibl. Bet Schaam, von dän. Forschern in Silo. Außerdem konnten in Jerusalem selbst durch A. wichtige Ergebnisse für die Topographie der alten Stadt erzielt werden.

Fast in allen Ländern Europas und des Orients sind die vorgeschichtl. und archäol. Denkmäler gesetzlich geschützt. Im Deutschen Reich sind die Bestimmungen in den einzelnen Staaten verschieden. Gesetzlich geschützt sind die Altertümer nur in Preußen (Ges. v. 26. März 1914), Bayern, Hessen und Oldenburg **(Ausgrabungsgesetze)**. In Preußen darf eine A. nur erfolgen, wenn das öffentl. Interesse an der Förderung der Wissenschaft und Denkmalspflege nicht beeinträchtigt wird; jeder irgendwie zutage tretende vorgeschichtl. Fund unterliegt einer unbedingten Meldepflicht; die Ablieferung der Funde ist jedoch nur bedingt. Wer die Anzeige eines Fundes unterläßt, die Fundstelle nicht in unversehrtem Zustand erhält oder vorsätzlich einen Gegenstand zerstört, wird bestraft.

Michaelis: Die archäol. Entdeckungen des 19. Jahrh. (2. Aufl. 1908); Bulle: Handb. der Archäologie, Bd. 1 (1913); Flinders Petrie: Methods and aims in archeology (1904); Macalister: A century of excavation in Palestine (1925); Schuchhardt: Denkschr. über die Notwendigkeit eines gesetzl. Schutzes der Bodenaltertümer in Preußen (1914).

Aushängebogen, nicht zur Auflage gezählte, nach erteiltem Imprimatur hergestellte erste Reindruckabzüge, die an Verleger, Verfasser, Rezensenten usw. versandt werden, um sie über das Fortschreiten und den Ausfall des Druckes zu unterrichten.

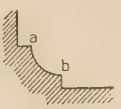
Ausheben, 1) zum Militärdienst auswählen (→Aushebung). 2) Jägerausdruck für das Hochheben eines von den Hunden gedeckten (gefangenen) Stücks Schwarzwild an den Hinterläufen, um es abzufangen.

Aushebern, Entleerung des flüssigen Mageninhaltes durch Magensonde zur mikroskopischen, chem. und bakteriologischen Untersuchung oder zur Bestimmung der Magenentleerungszeit.

Aushebung, im deutschen Heere bis 1918 die Auswahl der Wehrpflichtigen zum aktiven Militärdienst und ihre Verteilung auf die Waffengattungen, zum Unterschied von der **Musterung,** bei der eine vorläufige Entscheidung über die milit. Brauchbarkeit getroffen wurde.

Aushieb, →Auszugshieb.

Auskehlen, das Herausarbeiten einer halbrunden Vertiefung **(Hohlkehle)** an Möbelhölzern, z. B. Kehlleisten, mit dem Kehlhobel oder mit Hilfe besonderer Fräsmaschinen.



Auskehlen: a—b Hohlkehle.

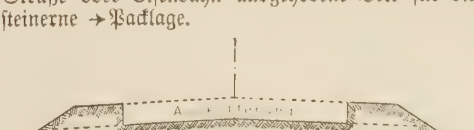
Auskeilen, das allmähliche Dünnerwerden einer Gesteinschicht zwischen zwei andern bis zum völligen Verschwinden (die Schicht »keilt sich aus«).

Auskla rieren, ein ausgehendes Schiff bei den Zoll-, Hafen- und Gesundheitsbehörden abfertigen und die für die Behörden der Bestimmungshäfen erforderlichen Ausweispapiere beschaffen.

Auskl engen, Befreien des Nadelholzsamens aus dem Zapfen. (→Samendarre.)

Auskochende Schüsse, auch **Ausbläser** genannt, in der Sprengtechnik ein unvollständig, ohne Sprengwirkung und ohne nach außen tretende Flamme vor sich gehendes Verbrennen der ins Bohrloch eingesetzten Sprengpatrone infolge Feuchtigkeit, mangelhafter Beschaffenheit oder ungenügender Entzündung des Sprengstoffes.

Auskofferung, das im Erdunterbau einer Straße oder Eisenbahn ausgehobene Bett für die steinerne →Packlage.



Auskolkung, Kolk, jede durch starke Wasserströmung ausgewaschene Vertiefung in der Flußsohle.

Auskopierpapiere, im Gegensatz zu den Entwicklungspapieren lichtempfindliche Silbersalzpapiere, die keiner eigentl. Dunkelkammerbehandlung bedürfen. Man legt sie unter das photogr. Negativ, setzt sie hierauf längere Zeit dem Tageslicht aus, bis sie hinreichend dunkeln, und bringt sie dann in ein Tonfixierbad. Heute spielen nur die **Zelloidinpapiere** eine Rolle, bei denen sich die Silbersalze in einer Kollodiumschicht befinden. Die **Aristopapiere** haben eine Gelatine-, die **Albuminpapiere** eine Eiweißschicht.

Auskragung, im Bauwesen die größte Entfernung vorspringender Bau- und Konstruktionsteile wie Erker, Gesimse oder ganzer Stockwerke (bei alten Fachwerkbauten) von ihrer Unterstützung.

Auskratzung, →Ausschabung.

Auskultanten, in Österreich bis 1921 die in einem bestimmten Oberlandesgerichtssprengel ernannten richterlichen Hilfsbeamten, heute **Richteramtsanwärter.**

Auskultation [lat. auscultāre 'horchen'], mediz.-diagnostische Methode, Behorchen des Körpers direkt durch Anlegen des Ohrs oder mittels schalleitender Instrumente (→Stethoskop) und Deutung der wahrgenommenen Schallerscheinungen, zuerst vorgenommen von Laënnec 1819. Von den Brustorganen werden besonders →Herz und Lunge (→Atemgeräusch) behorcht, während die A. der Bauchorgane nur geringe Bedeutung hat. **Auskultieren,** das von A. gebildete transitive Zeitwort (der Arzt auskultiert die Lunge des Patienten).

Auskultator [lat. 'Zuhörer'], bis 1869 Titel der →Referendare.

Auskunftei, eine Unternehmung, die sich gewerbsmäßig damit befaßt, über die wirtschaftl. Verhältnisse Dritter an Interessenten gegen Entgelt Bericht zu erstatten. A. entstanden zuerst in den fünfziger Jahren des 19. Jahrh. in den Ver.St.v.A., darunter auch deren größte A.: die Bradstreet Company, deren Beziehungen nach allen Erdteilen gehen. In Deutschland sind bes. zu nennen W. Schmeißer & Co. in Frankfurt a. M., Lesser & Liman, Wys Müller & Co. in Berlin und als bedeutendstes Unternehmen W. Schimmelpfeng (Berlin). Letztere Firma steht mit der Bradstreet Co. in engster Fühlung, soweit es sich um Materialaustausch und Vertretung von Auslandinteressen handelt. Sie besitzt Niederlassungen in ganz Deutschland und an allen bedeutenden außerdeutschen Handelsplätzen in Europa. — Während in Deutschland im allgemeinen üblich ist, daß die Auskünfte immer in Form von Einzelberichten erteilt werden, geben die amerik. Firmen Sammelauskunftsbücher heraus, sog. **Referenzbücher,** die neben den Angaben über die Firmen selbst und Branchen auch stets Auskünfte über die Kreditwürdigkeit enthalten. — Eine besondere Stellung nehmen die →Kreditinformationsbüros ein, die sich ebenfalls mit Auskunftserteilung befassen.

Stets: Die kaufmännische Auskunftserteilung (1921); Verzeichnis aller A. im Handb. des Deutschen Auskunftswesens, hg. v. Hans A. Schimmelpfeng (1922).

Auskunfts-Bureau der deutschen Bibliotheken, →Bibliothekslehre.

Auskunftspflicht, →Rechnungslegung. Eine A. gegenüber der Steuerbehörde besteht nach der Reichsabgabenordnung nicht nur für den Steuerpflichtigen, sondern in gewissem Umfang (§§ 177 f.) auch für Dritte, sog. **Auskunftspersonen.**

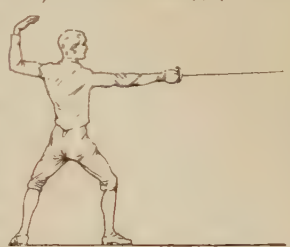
Auskunftsstellen, Stellen zur Erteilung von Auskünften verschiedener Art. A. bestehen 1) für den Geschäftsverkehr: →Auskunftei, →Handelskammern, →Konsulate, →Außenhandelskontrolle, →Fachverbände; 2) für den Reise- und Auswandererverkehr: Amtl. und priv. Reisebureaus und öffentl. Auswandererberatungsstellen (→Auswanderung); 3) für den Zollverkehr: In jedem Steuerdirektionsbezirk befindet sich eine Zollauskunftsstelle, die über die jeweils geltenden Tarife und sonstigen Bestimmungen Aufschluß gibt; 4) für Rechtsangelegenheiten: →Rechtsauskunftsstellen.

Ausladezüge, →Eisenbahnzüge.

Ausladung, bei Auslegerkranen die vom Lasthaken bis zum Stützpunkt des Krans gemessene Entfernung.

Auslage, 1) →Auslagen.

2) In der Fechtkunst heißt A. die kampfbereite Anfangsstellung des Fechters, wobei die eigene Waffe so zu halten ist, daß sie den Körper schützt. Dem Gegner wird deshalb nicht die volle Brust, sondern die schmale Seite zugekehrt. Der bewaffnete Arm ist leicht gekrümmt. In der Florettauslage ist die Spitze der eigenen Waffe nach der Brust des Gegners gerichtet, während in der leichten Säbelauslage (Terz) die Klingenspitze nach dem rechten Auge des Gegners zeigt. Der unbewaffnete Arm ist beim Säbelfechten hinter dem Rücken geborgen und beim Florettfechten über dem Kopf erhoben. Die Körperlast ruht auf beiden Beinen. Beim Bajonettfechten wird das Gewehr in der A. mit der Faust fest um den Kolbenhals gefaßt, während der Lauf lose in der andern geöffneten Hand liegt.



Auslage beim Fechten mit Florett.

3) A. in der Jägersprache, →Geweih.

Auslagen, im Gegensatz zu den →Gebühren, die Vergütungen für die im Laufe eines Verfahrens entstandenen baren Unkosten (Schreib-, Post-, Insertions-, Reiseaufwand-, Zeugen-, Sachverständigenkosten u. dgl.). Nach deutschem Gerichtskostengesetz (Bek. v. 5. Juli 1927, §§ 77, 79) ist Schuldner derjenige, der das Verfahren beantragt hat, ferner der, dem die A. durch gerichtliche Entscheidung auferlegt sind. Das Gericht kann seine Tätigkeit, namentlich auch die Ladung von Zeugen und Sachverständigen, im Zivilprozeß von der Hinterlegung eines zur Deckung der A. ausreichenden **Auslagenvorschusses** abhängig machen. Rechtsanwälte haben im Gegensatz zu dem früher ihnen zustehenden **Auslagenpauschsatz** in der Regel keinen Anspruch mehr auf besondere Vergütung von A.

Auslagerungsgewicht, →Niederlagen.

Ausland, im Sinne der deutschen Reichsgesetze jedes nicht zum Deutschen Reichsgebiet gehörige Gebiet (→Staatsgebiet). Zum deutschen Reichsgebiet gehören auch die Küstengewässer, die Grenzseen bis zur Mitte, die Grenzströme normalerweise bis zum Talweg, ferner die Luftsäule über deutschem Lande und Wasser; gleichgestellt werden die Kauffahrteischiffe auf hoher See, die Staatsschiffe auch in fremden Gewässern. Unter dem Gesichtspunkt deutscher Einheitlichkeit abzulehnen ist der Sprachgebrauch in einzelnen Landesgesetzen zumeist finanziellen Inhalts (Stempelgesetze), die auch das Gebiet eines andern deutschen Staates als A. behandeln. **Zollausland** heißen die Teile des Reichsgebietes, die außerhalb der aus zolltechn. Gründen

mit der Staatsgrenze nicht zusammenfallenden Zollgrenze liegen. (→Küstenmeer, →Zollausschüsse.)

Über die Begrenzung des Geltungsgebietes inländischer Strafgesetze dem A. gegenüber →Internationales Strafrecht.

Auslandbanken, die von einer Inlandfirma im Ausland gegründeten Banken. Die Rechtsform, in der sich deutsche Banken im Ausland betätigen, ist je nach Zweck und Tradition verschieden. Die älteste Form, die der →Kommandite, wurde bald durch die bequemere Auslandfiliale verdrängt, die ihrerseits wieder für das Mutterinstitut (weniger für die Kunden) geringere Vorzüge aufweist als die dem jeweiligen Auslandrecht leichter anpassungsfähige Tochtergesellschaft. Die deutschen Banken haben für ihre Auslandexpansion immer mehr die letztere Form bevorzugt; sie kann auch von mehreren Banken gemeinsam gegründet werden. Eine bloße Beteiligung an ausländ. Banken entspricht dagegen nicht dem Begriff der A. Praktisch kommen für solche Errichtung nur die Großbanken in Betracht.

Ausländ. Banken in Deutschland hatten vor dem Krieg keine große Bedeutung, obwohl sie anfingen, sich die überlegeneren Organisationsformen des deutschen Bankwesens zunutze zu machen. Der Währungsverfall begünstigte ihr Aufkommen aber derart, daß bei dessen Höhepunkt (1923) den nur noch 5 vollarbeitenden deutschen Überseebanken mit etwa 50 Niederlassungen an 100 ausländ. Banken im Reich gegenüberstanden, deren Zahl und Bedeutung aber dann zurückging.

Gegenwärtig sind an deutschen A. vor allem zu erwähnen die Deutsche Überseeische Bank für Spanien und Südamerika, die der Deutschen Bank, und die Deutsch-Asiatische Bank, die der Disconto-Gesellschaft nahesteht.

Straßer: Die deutschen Banken im Ausland (1925).

Auslanddeutschtum, →Deutschtum im Ausland.

Ausländer, Personen, die eine andere als die Staatsangehörigkeit ihres Aufenthaltslands besitzen. Im Deutschen Reich erfolgt die Regelung der Reichs- und Staatsangehörigkeit der A. durch das Reichs- und Staatsangehörigkeitsgesetz v. 22. Juli 1913. Auf dem Gebiete des Staatsrechts ist die Rechtsfähigkeit des A. beschränkt, z. B. kann er ausgewiesen werden, seit 1914 sogar aus England, ferner kann die Überschreitung der Grenze verboten oder an die Erfüllung gewisser Bedingungen (Paß, Visum) geknüpft werden. Auch wird die Aufenthaltsbewilligung manchmal von dem Erwerb einer Identitätskarte abhängig gemacht, so in Frankreich. Der A. ist von der Wehrpflicht befreit. Macht ein A. sich eines Delikts schuldig, so ist heute die strafrechtl. Gleichbehandlung des Inländers wie des A. überall anerkannt. Das Recht zur →Auslieferung bleibt jedoch davon unberührt.

Auf dem Gebiet des Privatrechts fordern die modernen Verkehrsverhältnisse die Gleichstellung des A. mit dem Inländer. (Ital. Zivilgesetzbuch Art. 3, jap. Zivilgesetzbuch Art. 2, schweiz. Bundesges. v. 25. Juni 1891, Art. 32, ebenso heute das engl. Recht.) Nach deutschem Recht hört die Gleichbehandlung des A. auf, wenn sein Heimatstaat den Angehörigen des Deutschen Reiches die Gegenseitigkeit nicht verbürgt (Art. 31 EG. zum BGB.). Art. 7—9 EG. zum BGB. behandeln die Geschäftsfähigkeit, Entmündigung und Todeserklärung, Art. 15—17 das eheliche Güterrecht und die Ehescheidung von A., Art. 23 die Vormundschaft über A. und Art. 24, 25 das Erbrecht von A. Art. 31 gestattet die Anordnung eines Vergeltungsrechts gegen ausländ. Staaten und ihre Angehörigen und deren Rechtsnachfolger bei unbilliger Rechtsanordnung oder -anwendung seitens des ausländ. Staats gegen Deutsche, und nach Art. 88 bleiben landesgesetzl. Vorschriften unberührt, die den Erwerb von Grundstücken von staatl. Genehmigung abhängig machen.

In Österreich stehen A. den Inländern privatrechtlich unter der Voraussetzung der formellen Gegenseitigkeit gleich. Den Bestand der Gegenseitigkeit hat der A. zu beweisen (§ 33 BGB.). Durch Bundesges. v. 4. Juli 1924 ist dem Justizminister die Entscheidung darüber eingeräumt, ob wegen fehlender Gegenseitigkeit den Angehörigen eines bestimmten Staates die Befugnis ganz oder teilweise abgesprochen werden soll, Rechte an inländischen Liegenschaften zu erwerben. Eine solche Erklärung des Justizministers ersetzt den Beweis der Gegenseitigkeit.

A. sind auf dem Gebiet der Gerichtsbarkeit nach deutschem Recht Inländern außer in den Fällen der →Exterritorialität und der Ehescheidungsklage zwischen A. grundsätzlich gleichgestellt. Doch haben als Kläger auftretende, nicht des Armenrechts teilhaftige A., von gewissen Ausnahmen abgesehen, dem Beklagten auf Verlangen wegen Prozeßkosten Sicherheit zu leisten und den gesetzl. Gerichtsgebührenvorschuß in dreifacher Höhe zu entrichten, sofern nicht Deutschen im auswärtigen Staat die Befreiung verbürgt ist (ZPO. §§ 110—113).

v. Liszt-Fleischmann: Völkerrecht (12. Aufl. 1925).

Steuerpflicht der A. in Deutschland. Die A. unterliegen, soweit sie im Inland ihren Wohnsitz oder gewöhnl. Aufenthalt haben, derselben Besteuerung wie die Inländer; haben sie nicht im Inland ihren Wohnsitz, so besteht für sie beschränkte Steuerpflicht mit dem im Inland bezogenen Einkommen und dem Inlandvermögen. Bei der Umsatzsteuerpflicht der A. kommt es darauf an, ob die Lieferung oder sonstige Leistung im Inland getätigt worden ist. Mit einer Reihe von Staaten bestehen Verträge zur Vermeidung einer →Doppelbesteuerung.

Auslandinstitut, Deutsches, priv. Organisation (Körperschaft des öffentl. Rechts) auf vereinsmäßiger Grundlage, gegr. 1917 in Stuttgart als »Museum und Institut zur Kunde des Auslanddeutschtums und zur Förderung deutscher Interessen im Ausland«, erstrebt die Herstellung enger Beziehungen zwischen dem Auslanddeutschtum und dem Mutterlande und die Verbreitung von Kenntnissen über die Bedeutung des Auslanddeutschtums. Ein Verwaltungsrat und ein wissensch. Beirat stehen dem geschäftsführenden Vorstand (7 ehrenamtl. Mitglieder) zur Seite. Das D. A. hat eine Bücherei (Ende 1927: 26000 Bände), ein großes Archiv (Ausschnitte und Vereinsdrucksachen), eine Karten- und Bildabteilung (17000 Diapositive, 25000 Bilder) und betreibt Auswandererberatung, eine Auskunfts- und Vermittlungsstelle, Stellenvermittlung, Wirtschafts- und Rechtsberatung; es gibt eine wöchentliche Pressekorrespondenz und die Halbmonatsschrift »Der Auslanddeutsche« sowie durch den Verlag »Ausland und Heimat« mehrere Bücherreihen (bis Ende 1927: 22 Bände) heraus, veranstaltet Ausstellungen und Vorträge. Seit 1925 hat es ein eigenes Heim (»Haus des Deutschtums«). (→Deutscher Ring.)

Ausländische Währung, →Geldschuld.

Auslandkunde, die Lehre von der Geographie, den völkischen und sprachlichen Verhältnissen, der Wirtschaft, Soziologie, Politik und Geschichte fremder Staaten, wurde bis zum Weltkrieg in Deutschland weniger gepflegt als in andern Ländern. Da

man darin einen der Gründe für die Unterlegenheit Deutschlands im Weltkriege sieht, wurden auf Grund einer Denkschrift des preuß. Kultusministeriums vom 24. Jan. 1917 33 staatl. Institute zur Pflege der A. errichtet, meist im Anschluß an Hochschulen und meist nur zum Studium einer bestimmten Gruppe von Ländern und bestimmter Seiten der A.; so das Osteuropa-Institut in Breslau, das Institut für Rußlandforschung in Königsberg, das Institut für osteurop. Wirtschaftsgeographie in Hannover, das Nordische Institut in Greifswald, die ibero-amerik. Institute in Bonn und Hamburg, das Institut für Amerikaforschung in Würzburg, das Holland- und das China-Institut in Frankfurt a. M. Ähnlichen Zielen dienen die Deutsche Gesellschaft für A. und das Institut für auswärtige Politik in Hamburg, das Hamb. Weltwirtschaftsarchiv und das Institut für Weltwirtschaft und Seeverkehr in Kiel, das Deutsche Auslandinstitut in Stuttgart, das Institut für polit. Auslandskunde in Leipzig, das Institut für Grenz- und Auslanddeutschtum an der Universität Marburg, das Kolonialgeogr. Seminar in Leipzig, das Seminar für orient. Sprachen in Berlin, die Konsularakademie und die Bundeslehranstalt für orient. Sprachen in Wien.

Auslandsamt der deutschen Studentenschaft, 1922 in Berlin gegründete Stelle, die sich außer der Auskunftserteilung den Studentenaustausch sowie die Vermittlung von Briefwechsel und Studienreisen zur Aufgabe gesetzt hat. Veröffentlichungen: »Kleine Staatenkunde«, »Handb. für das Hochschulstudium in Deutschland«, Monatsschrift »Hochschule und Ausland«.

Auslandsgemeinden, Evangelische, im engeren Sinn solche Gemeinden, die unmittelbar der deutschen Heimatkirche, dem preuß. Oberkirchenrat, der hannov., sächs. oder weimar. Landeskirche unterstehen oder unterstanden, da sie sich z. T. seit 1. Jan. 1925 auf Grund des auf dem Kirchentag in Bethel 1924 beschlossenen Diasporagesetzes dem Deutschen Evang. Kirchenbund anschlossen (bis 1927: 41; davon 18 in Europa, 9 in Asien, 9 in Afrika, 5 in Amerika). Im weiteren Sinn sind A. alle deutschsprachigen Gemeinden im Ausland.

Auslandshandelskammer, Organisation der in einer ausländ. Stadt ansässigen nationalen Kaufleute (manchmal auch unter Hinzuziehung von fremden Interessenten), um die Handelsbeziehungen zwischen dem Heimatlande und dem Orte ihrer Tätigkeit zu fördern. Die A. sind im Unterschied zu den inländ. Handelskammern, die in den mitteleurop. Staaten Zwangsorganisationen sind, immer freie Vereine, genießen aber häufig staatl. Unterstützungen und stehen in ständiger Fühlung mit der diplomat. und konsular. Vertretung ihres Landes an dem betreffenden Platz. Sie erteilen Informationen und Kreditauskünfte, stellen den Behörden Sachverständige zur Verfügung usw. Sie haben sich seit 1870 sehr verbreitet, bes. haben Frankreich, Großbritannien und Italien A. geschaffen. In Paris wurde 1920 eine →Internationale Handelskammer gebildet. Deutschland besaß 1926 an ausländ. Plätzen 26 Kammern, während umgekehrt 14 ausländ. Kammern in deutschen Städten ihren Sitz hatten. (→Handelskammern.)

Auslandsmoratorium, ein Begriff der Finanzwirtschaft, →Moratorium.

Auslandsprotest, →Wechsel.

Auslandswechsel, der deutsche Ausdruck für die gebräuchlichere →Devise.

Ausläufer, Stolo, ein verlängerter Seitensproß der Pflanze, der sich in einigem Abstand von der Stammpflanze bewurzelt und unter Absterben des Zwischenteils eine selbständige Pflanze gibt (Vermehrungssproß). Oberirdische A. z. B. bei der Erdbeere, beim kriechenden Fingerkraut (Potentilla reptans), unterirdische (mit rückgebildeten Blättern) z. B. bei der Maiblume. Die A. werden zur Vermehrung benutzt.

Ausläufer (a) beim kriechenden Fingerkraut (1/4 nat. Gr.).

Auslaugen, aus einem festen, teilweise löslichen Gemenge den löslichen Bestandteil durch Lösungsmittel entfernen. Die Hauptaufgabe beim A. ist, unter Verwendung von möglichst wenig Lösungsmitteln die Trennung so vollständig wie möglich zu machen. Man bedient sich hierzu des sog. →Gegenstromprinzips. Eine besondere Art des A. ist die →Diffusion.

Unter den Gesteine zerstörenden Vorgängen besteht die Auslaugung in der zersetzenden und die löslichen Zersetzungsprodukte wegführenden Wirkung des atmosphär., Kohlensäure und Sauerstoff enthaltenden Wassers. Es löst manche Mineralien (Salz, Gips, Kalk, Dolomit), oxydiert Schwefelmetalle zu löslichen Sulfaten oder verwandelt Silikate in lösliche Karbonate.

Auslaut, in der Grammatik der letzte Laut eines Wortes.

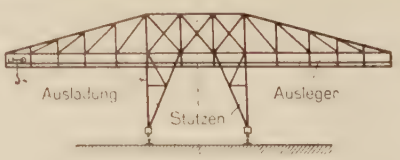
Ausläuten, →Einläuten.

Ausleerung, Evacuatio, Excretio, die Entfernung von abgesonderten oder in den Körper gelangten Stoffen durch die natürlichen Öffnungen des Körpers, im engeren Sinne die Stuhlentleerung (→Exkremente).

Ausleger: a Bootskörper, b Rollsitz, c—e Ausleger, e Dolle des Auslegers, d Riemen.

Ausleger, 1) Gestell aus Stahlrohren an den Seiten der Sportboote, das als Auflager und Stützpunkt für den Riemen dient.

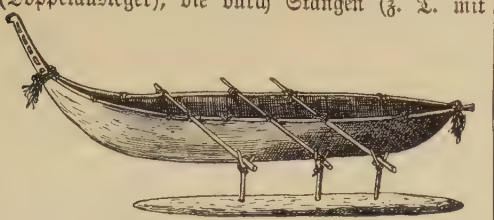
2) Querab ausgelegte Stange in der Takelung eines Segelschiffes, die dazu dient, ein Tau in einer bestimmten Richtung zu führen.



Beispiel eines Auslegerkrans an einem fahrbaren Bockkran.

3) Bei den meisten Kranbauarten, die dann allgemein als **Auslegerkrane** bezeichnet werden, das über die Unterstützungen hinausragende feste oder bewegliche Gerüst.

Auslegerboot, bei indonesisch-ozeanischen Völkern ein durch einen (Ausleger) oder zwei Stämme (Doppelausleger), die durch Stangen (z. T. mit



Auslegerboot (Molukken); bis 8 m lang.

einer Plattform darauf) parallel mit dem Bootskörper verbunden sind, vor dem Umschlagen geschütztes Boot; in Polynesien wuchs der Ausleger zu einem zweiten Bootskörper aus, so daß das **Doppelboot** entstand.

Auslegerbrücken, →Brücken.

Auslegung, 1) im Recht die Klarstellung des Sinnes von Rechtssätzen oder Rechtsgeschäften.

Der Sinn eines Rechtssatzes ergibt sich nicht selten schon aus dessen Wortlaut. Die Worterklärung ist jedoch nur zulässig, wenn sie nicht dem Sinn des Gesetzes widerspricht. Bei Dunkelheit und Zweideutigkeit der Worte entscheidet der Sinn allein. Das Gesetz ist der Ausdruck des Willens des Gesetzgebers, und daraus bestimmt sich sein Zweck. Eine Auffassung, die einem Rechtssatz einen über den Wortlaut hinausgehenden Sinn beilegt, nennt man eine **ausdehnende (extensive) A.**; eine Auffassung, die einem Rechtssatz eine den Wortsinn einengende Bedeutung beimißt, nennt man eine **einschränkende (restriktive) A.** Bei der **authentischen A.** wird der Inhalt des Gesetzes durch das Gesetz selbst in bindender Weise festgestellt.

Der Sinn der Rechtsgeschäfte, den die A. feststellen soll, ist nicht der buchstäbliche der Willensäußerung, sondern der wahre Wille der Beteiligten, bei dessen Ermittlung Ort, Zeit, begleitende Umstände und der Sprachgebrauch zu berücksichtigen sind. So ordnet es § 133 BGB. an. Für einseitige letztwillige Verfügungen genügt diese Bestimmung. Bei Verträgen macht sich dagegen noch die Notwendigkeit geltend, daß der Vertragsgegner auf das ihm von der andern Seite Erklärte vertrauen kann. § 157 BGB. bestimmt deshalb, daß Verträge so auszulegen sind, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitten es erfordern.

Danz: Die A. der Rechtsgeschäfte (Jena 1911); Leonhard: A. und Auslegungsnormen (1917).

2) A. von Schriften im allgemeinen, →Exegese, →Hermeneutik.

Auslese. 1) Veredelte Weinausbeute, dadurch gewonnen, daß bei absichtlich späterer Lese überreifer Trauben alle weniger reifen oder irgendwie beschädigten und kranken Trauben und Beeren sorgfältig ausgeschieden werden. **Beerenauslese** ist eine A., zu deren Gewinnung nur überreife und edelfaule Beeren aus der einzelnen Traube ausgelesen werden. **Trockenbeerenauslese** ist eine Beerenauslese, für die nur rosinenartig geschrumpfte Beeren ausgelesen werden. Um 300 l Most für eine Trockenbeerenauslese zu gewinnen, müssen in einem Weingut von 70—80 Morgen oft 80—100 Leser 14 Tage lang die Trockenbeeren aussuchen. Die A. zeichnen sich aus durch bes. feinen Geschmack, ein ganz eigenartiges, herrliches Bukett, verhältnismäßig niedrigen Alkoholgehalt (6—12%) und große Süße (3—20% Zucker).

2) Biolog. Vorgang, →Darwinismus.

Auslieferung, im Völkerrecht die Übergabe eines Ausländers an seinen Heimatstaat. Hat ein Ausländer auf dem Boden seines Heimatstaates oder eines dritten Staates ein Verbrechen begangen, so wird er dafür an seinem Aufenthaltsorte nicht verfolgt (ausgenommen, wenn sich die Handlung gegen den Staat selbst richtet, z. B. bei Hochverrat, Münzfälschung usw., § 4 Ziff. 3 StGB.). Der Staat, auf dessen Boden die strafbare Handlung begangen wurde, kann um Auslieferung des Angeklagten oder schon Verurteilten ersuchen. Nach dem Recht der europ. Staaten ist auslieferungsfähig nur ein Ausländer (deutsches StGB. § 9; RV. v. 1919, Art. 112, Abschnitt 3; franz. Ges. v. 10. März 1927, Art. 3; schweiz. Bundesges. v. 22. Jan. 1892, Art. 2). Die einzige Ausnahme bildet der Art. 228 des Versailler Vertrages, der Deutschland verpflichtet, die wegen eines Verstoßes gegen die Kriegsgesetze angeklagten Personen an die Militärgerichte der Alliierten auszuliefern. Auslieferungsdelikte im allgemeinen sind diejenigen Verbrechensarten, die in den einzelnen Staatsgesetzen als solche bezeichnet oder vertraglich zwischen den Staaten festgelegt worden sind. Bei ersteren steht es der Regierung des Aufenthaltsorts frei, die A. zu verweigern. Zu den Auslieferungsdelikten gehören nicht die leichteren Vergehen (Polizeistrafen), ferner nicht die Religionsdelikte und die Verletzung milit. Pflichten. Die polit. Verbrecher werden ebenfalls nicht ausgeliefert, dagegen wird die Ermordung des Regierungshauptes oder der Mitglieder seiner Familie unter die Auslieferungsdelikte gezählt (Attentatsklausel des belg. Ges. v. 22. März 1856). In vielen Verträgen unterliegen auch die anarchistischen Verbrechen der A. Das Verfahren kann entweder durch die Verwaltungsbehörde (Deutschland) oder die Gerichte (Großbritannien und Frankreich seit Ges. v. 1927) erfolgen. [(25. Aufl. 1927).

v. Liszt-Schmidt: Lehrb. des deutschen Strafrechts

Auslieferungsschein, Extraditionsschein, Ablieferungsschein, im Handelsverkehr ein vom Einlagerer einer Ware ausgestellter Schein, um Dritte, den Käufer der Ware oder einen Frachtführer, gegenüber dem →Lagerhalter zur Entnahme der Ware zu ermächtigen. Der A. kann die Form einer Vollmacht oder einer Anweisung haben.

Auslobung, die Zusicherung eines Preises an eine Person, die bestimmt wird durch Erfüllung einer vom Auslobenden bezeichneten Leistung; z. B. die Aussetzung eines Preises für eine wissensch., künstlerische oder techn. Arbeit, für Ermittlung des Täters einer strafbaren Handlung. Die A. gilt auch für die Leistung, wenn diese ohne Rücksicht auf die A. ausgeführt wird. Sie muß durch öffentl. Bekanntmachung erfolgen (§ 657 BGB.). Die A. kann bis zur Vornahme der Handlung, und zwar in gleicher Weise wie die Bekanntmachung oder durch besondere Mitteilung, widerrufen werden. (→Preisbewerbung.)

v. Mayr: Die Auslobung (1905).

Auslosung, jede Feststellung eines Rechts durch das Los; im Geschäftsverkehr die Aussonderung der Schuldverschreibungen oder Anteilsrechte, die getilgt oder eingezogen werden sollen (→Amortisation). Die Regelung der A. ist den Beteiligten überlassen.

Auslosungsversicherung, →Kursverlustversicherung.

Auslucht(e) *w*, vom Boden aus aufgeführter, erkerartiger Vorbau, bes. in Norddeutschland beliebt; auch Querdachgiebel über Seitenschiffjochen bei Kirchen (Ostdeutschland).

Ausmachen, in der Jägersprache das Aufsuchen von Wild durch Abspüren.

Ausmärker, →Forensen.

Ausmerzen, Ausbracken, das Entfernen minderwertig gewordener Tiere (Merzvieh) aus der Herde, das ursprünglich bes. im März stattfand.

Ausmusterung, die Befreiung Militärpflichtiger vom Militärdienst.

Ausnahmegerichte, außerhalb der ordentlichen oder gesetzlich zugelassenen besonderen Gerichtsbarkeit stehende Gerichte; sie sind nach Art. 105 der deutschen RV. von 1919 unstatthaft. Niemand darf seinem gesetzl. Richter entzogen werden. Unberührt bleiben nur die Gesetze über →Kriegsgerichte und →Standgerichte.

Nach Art. 83 der österr. Bundesverfassung sind A. nur in den durch die Gesetze über das Verfahren in Strafsachen geregelten Fällen zulässig, d. h. gegenwärtig nur als Standgerichte.

Kern: Ausnahmegerichte (1924).

Ausnahmegesetze, Ausnahmerecht, Bestimmungen, die inhaltlich eine Ausnahme von den allgemeingültigen Rechtsregeln, ein jus singulare für bestimmte Personen, Sachen, Rechtsverhältnisse (Sonderrecht) vorbehalten; z. B. können Beamte im Falle der Versetzung den Mietvertrag unter Einhalten der gesetzl. Kündigungsfrist kündigen, auch wenn sie längere Mietzeit vereinbart haben (BGB. § 570). Als Unrecht empfunden wird ein A. vor allem, wenn es ein Ausnahmeverfahren anordnet oder politisch begründete »Existenzverbote« enthält. In den bis ins 18. Jahrh. hineinreichenden Fällen von →Kabinettsjustiz wurden die Angeschuldigten den gewöhnl. Gerichten entzogen und entweder ohne Urteil auf bloße →Lettres de cachet hin eingesperrt oder vor Ausnahmegerichte gestellt und summarisch abgeurteilt. Aus neuerer Zeit stammen als A. (jetzt aufgehoben) das Jesuitengesetz v. 4. Juli 1872 und das Sozialistengesetz v. 21. Okt. 1878. Ein A. neuester Zeit ist das Ges. »zum Schutze der Republik« v. 21. 1922.

Ausnahmetarife, →Eisenbahntarife.

Ausnahmezustand, ein staatl. Notstand, der zu außerordentlichen Maßnahmen nötigt. Geschichtlich knüpft der A. an den Belagerungs- oder → Kriegszustand an.

1) Der A. kann im Reich in der Regel nur durch den Reichspräsidenten angeordnet werden (Art. 48 RV.) bei erheblicher Störung oder Gefährdung der öffentl. Sicherheit und Ordnung. Zugelassen sind alle Mittel, alle »nötigen« Maßnahmen zur Wiederherstellung der öffentl. Sicherheit und Ordnung, erforderlichenfalls auch Einschreiten mit Hilfe der bewaffneten Macht. Einzelbestimmungen für den A.: a) Wichtigste Grundrechte können ausdrücklich außer Kraft gesetzt werden (Freiheit der Person, der Wohnung, Briefgeheimnis, freie Meinungsäußerung, Vereins- und Versammlungsfreiheit, Eigentumsschutz), jedoch nicht die übrigen verfassungsmäßigen Rechte. b) Die gesetzgebende Gewalt kann vom Reichspräsidenten allein ausgeübt, c) die vollziehende Gewalt kann einem Regierungskommissar übertragen werden (→Diktatur). Es kann eine Militärdiktatur geschaffen werden. d) Außerordentliche Gerichte können eingesetzt werden. Von den Maßnahmen des A. muß der Reichspräsident dem Reichstage unverzüglich Kenntnis geben; auf Verlangen des Reichstags muß er sie außer Kraft setzen.

2) Auch die Landesregierungen können für ihr Gebiet »bei Gefahr im Verzuge« einstweilig den A. verhängen und zu diesem Zweck, wenn die eigenen Kräfte nicht ausreichen, um Hilfe der Wehrmacht nachsuchen (Reichswehrgesetz 1921); die Wehrmacht darf selbständig einschreiten, wenn die Zivilbehörden infolge höherer Gewalt außerstande sein sollten, das milit. Einschreiten herbeizuführen. Auf Verlangen des Reichspräsidenten oder des Reichstags sind die Maßnahmen außer Kraft zu setzen.

In Österreich regelt die Verfassung zwar den A. nicht, bestimmt aber, daß die gesetzmäßige bürgerl. Gewalt die Mitwirkung des Bundesheeres zum Schutz der verfassungsmäßigen Einrichtungen sowie zur Aufrechterhaltung der Ordnung und Sicherheit im Innern in Anspruch nehmen kann.

Ausoner oder **Aurunker,** oskischer Volksstamm, der in Südlatium und Kampanien seinen Sitz hatte. Die Hauptstadt Aurunka lag in den Kraterwällen eines noch in geschichtl. Zeit tätigen Vulkans. 337 v. Chr. mußten die A. auf röm. Druck ihre Stadt in die Ebene verlegen, doch bereits 313 wurde daraus eine Römerkolonie Suessa Aurunca. **Ausonia** ist dichterische Bezeichnung für Italien.

Ausonius, Decimus Magnus, lat. Dichter, *Burdigala (Bordeaux), † das. etwa 395 n. Chr. Er wirkte zuerst in Burdigala als Sachwalter, dann als Lehrer der Grammatik und Rhetorik. Kaiser Valentinian I. berief ihn an seinen Hof nach Trier zur Erziehung seiner Söhne. Durch seinen Zögling, den nachmaligen Kaiser Gratian, gelangte A. 379 n. Chr. zum Konsulat. Nach Gratians Ermordung begab er sich in seine Heimat zurück. Er schrieb Gedichte, Briefe in Poesie und Prosa, Epigramme, Gedichtchen auf eine jenseits des Rheins erbeutete Kriegsgefangene, das Schwabenmädchen Bissula, u. a. In der Form vollendet, sind die Gedichte inhaltlich meist unbedeutend. Am berühmtesten ist seine »Mosella«, ein Preisgedicht auf die Mosel mit der Kaiserstadt Trier. Ausg. von Schenkl (in den »Monumenta Germaniae«, 1884) und Peiper (1886). Die »Mosella« mit Erklärung hg. v. Hosius (3. Aufl. 1926), deutsch von Besser (1908) u. a.

Auspex [lat.] *m*, der Vogelschauer, →Auspizien.

Auspitz, tschech. **Hustopeč,** tschechoslowak. Stadt im polit. Bezirk A. (647 qkm, 1921: 69770 meist tschech. E.) in Südmähren (Karte 57, E 4), am Rande des Steinitzer Waldes, Sitz der Bezirksverwaltung, BzGer., Piaristenkollegium und deutsche Realschule; hat (1921) 3500 meist deutsche E., ist landw. Markt.

Auspizien [lat. auspicia 'Vogelschau'], ein von den alten Römern geübter Brauch zur Erkundung des Willens der Götter. Der die A. einholende Beamte (**Auspex**) mußte sich in einem von den →Augurn abgegrenzten Bezirk befinden. Bei der Beobachtung des Vogelflugs kam es nicht allein auf die (glückliche) linke oder (unglückliche) rechte Seite an, sondern auch auf die Stimme der Vögel, die Art ihres Fluges, ihren Charakter u. a. m. Die Schwierigkeiten, die sich bes. im Kriege einer Befragung der Vögel entgegenstellten, führten dazu, daß man diese unbequemen A. mit einem bequemeren Verfahren vertauschte: man warf Hühnern, die man mitnahm, Nahrung vor, wobei es ein günstiges Zeichen war, wenn ihnen etwas aus dem Schnabel fiel. Es genügte, die Hühner hungern zu lassen und ihnen dann breiförmige Nahrung vorzusetzen, um der Antwort der Götter die erwünschte Fassung zu geben.

Auspowern [von frz. pauvre 'arm'], arm machen, ausbeuten, aussaugen.

Auspuffdampfmaschine, Auspuffmaschine, eine Dampfmaschine, bei der im Gegensatz zu den

Kondensationsmaschinen der Dampf, nachdem er in der Maschine gearbeitet hat, in die Atmosphäre entweicht.

Auspuffklappe, eine in der Auspuffleitung der Kraftfahrzeuge befindliche Klappe, die bei Betätigung vom Führerplatz aus die gespannten Abgase unmittelbar, also unter Umgehung des →Auspufftopfs als Schalldämpfer, mit lautem Geräusch ins Freie treten läßt. Wegen dieser Belästigung bei ungebührlicher Handhabung ist der Einbau einer A. verboten.

Auspufftopf, ein in die Auspuffleitung von Verbrennungsmotoren eingebauter eiserner oder — bei Kraftfahrzeugen — aus Blech hergestellter Hohlkörper mit 6—8fachem Rauminhalt des Arbeitszylinders, in dem durch Querschnitts- und Richtungswechsel die noch gespannten und ungefähr 800° C heißen Abgase vor ihrem Entweichen in die Atmosphäre zum Zwecke der Schalldämpfung entspannt und zur Vermeidung der Brandgefahr abgekühlt werden. Der A. setzt den durchströmenden Gasen einen Widerstand entgegen, der zu einem geringen Kraftverlust führt. Bei größeren, ortsfesten Anlagen reichen die gebräuchlichen A. zur Schalldämpfung nicht aus. Die Abgase werden dann zweckmäßig, nachdem sie sich in einem A. bis zu einem gewissen Grade entspannt haben, in unterirdisch gemauerte Kanäle (Dämpfungskanäle) geführt und von Exhaustoren abgesaugt.

Auspufftopf (Längsschnitt).

Auspurren, Purren, die Schiffswache wecken.

Auspuß, Kornauspuß, Ausreuter, Abfälle bei der Reinigung des Getreides und der Ölsämereien in Mühlen und Ölfabriken: Staub, Erde, Unkrautsamen, Bruch- und Kümmerkorn, Strohteile, Spelzen, Mäusekot. Da der A. oft giftige Bestandteile enthält, kann er als Zusatz zur Kleie Erkrankungen des Viehs bewirken.

Ausreuter, Getreideabfall, →Auspuß.

Ausrichten, im Bergbau das Aufsuchen einer Lagerstätte durch Schächte, Stollen, Querschläge.

Ausriß, Eingriff, der Eindruck der Schalen beschossenen Wildes in den Boden auf dem Anschuß.

Ausrodemaschine, →Roden.

Ausrottung, →Aussterben.

Ausrücker, →Riemenausrücker.

Ausrufungszeichen, Interpunktionszeichen (!) nach Sätzen oder Worten, die einen Befehl, einen Wunsch oder einen Ausruf enthalten; in Klammern gestellt wird es auch gebraucht, um auf einen Ausdruck bes. aufmerksam zu machen.

In der Mathematik ist das A. die Bezeichnung für →Fakultät. $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \ldots n$. [tur.

Ausrüstung, in der Textilwarenkunde, →Appre-

Aussaat, 1) in der Landwirtschaft, Gärtnerei und Forstwirtschaft das Säen und die zum Säen verwendeten Samen, Früchte (Saatgut).

2) Die natürl. Verbreitung der Pflanzen durch Samen, Sporen und andere Fortpflanzungskörper **(natürl. A. oder Aussäung).** Selbstbeweglich sind nur Schwärmsporen niederer Pflanzen. Von ihnen abgesehen, erfolgt die A. z. T. durch Einrichtungen, bei denen die Pflanze aktiv beteiligt ist (Ausstreuvorrichtungen), z. B. bei den sog. Ballisten (Lichtnelke, Mohn) durch Pendeln des elastischen Stengels, bei manchen Früchten (Wolfsmilch, Leguminosen, Akanthus) durch explosionsartige Lösung von Gewebespannungen. Passive Ausstreuung erfolgt durch Anpassungen an die Wirkung des Windes (Kleinheit, Leichtigkeit, Flügel, Haaranhänge), an die Bewegung des Wassers (lufthaltige Schale) oder an den Körper und das Verhalten der Tiere (z. B. durch im Pelz haftende Klett- und Häkelvorrichtungen).

Hildebrandt: Die Verbreitungsmittel der Pflanzen (1873); Kronfeld: Studien über die Verbreitungsmittel der Pflanzen (1900).

Aussaat: Ausspritzung der Samen aus der Frucht der Spritzgurke (Ecballium elaterium).

Aussage, jedes sprachlich gefaßte Urteil (Behauptung, Mitteilung). Die Psychologie der A. beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit Angaben von Personen über früher Erlebtes dem wirklichen Tatbestand entsprechen. Es ist dabei das Verhältnis der Aussage zur Wirklichkeit von der Treue des Gedächtnisses abhängig, das durch Interesse, Phantasie, Suggestion beeinflußt werden kann. Man hat versucht, in experimentellen Untersuchungen zu bestimmen, inwieweit eine treue Wiedergabe überhaupt möglich und von welchen Faktoren sie abhängig ist. Dabei zeigte sich, daß das Verhältnis der richtigen Angaben zu dem tatsächlich Dargebotenen sowohl vom Alter der Versuchspersonen als auch vom Geschlecht, der Aufmerksamkeit u. a. abhängig ist. Diese Ergebnisse sind von großer Wichtigkeit für die →Zeugenaussage bei Gericht (→Gerichtliche Psychologie). Es hat sich z. B. herausgestellt, daß 3—4jährige Kinder fast keine korrekten Aussagen geben, daß auch bei den 8—11jährigen noch jede zweite Aussage falsch ist, bei den 11—14jährigen dagegen nur noch jede siebente Aussage. Anderseits ergaben die Untersuchungen aber auch, daß sich bei der Treue der Wiedergabe ein Übungsfaktor geltend machen kann, daß eine Erziehung zur richtigen A. möglich ist.

Beiträge zur Psychol. der A. Hg. v. W. Stern (2 Folgen, 1903—06); Kl. u. W. Stern: Erinnerung, A. und Lüge (3. Aufl. 1922).

Aussalzen, die Ausfällung gelöster Stoffe durch Zusatz großer Salzmengen (meist Kochsalz). Die Erscheinung des A. beruht darauf, daß das zugesetzte Salz selbst so viel Wasser bindet (z. B. durch Ionenhydratation), daß für die Lösung des andern Stoffes nicht mehr genügend übrigbleibt. Man wendet das A. u. a. an in der Seifenfabrikation zur Ausfällung der Kernseifen aus dem Seifenleim, ferner in der Farbenfabrikation zur Abscheidung wasserlöslicher Farbstoffe. Über die Löslichkeitsbeeinflussung von Elektrolyten durch Zufügung gleichnamiger Ionen →Lösungen.

Aussatz, Lepra, mhd. **Miselsucht, Malzey,** eine chron., über viele Jahre (8—10 Jahre und noch länger) sich hinziehende Infektionskrankheit, die sehr auffällige Veränderungen (Verfärbung, Knoten- und Geschwürbildung) auf der Haut, den Schleimhäuten, in den Nerven und Knochen herbeiführt und zumeist ein langdauerndes Siechtum mit schließlich tödlichem

Ausgang zur Folge hat. Man unterscheidet gewöhnlich zwei verschiedene Formen des A., den **Knollenaussatz** oder **knotigen A.**, bei dem sich anfangs harte Knoten unter der Haut und den Schleimhäuten bilden, die später allmählich erweichen und in zerstörende Geschwüre übergehen, und den **fleckigen** oder **anästhetischen**, auch **verstümmelnden A.**, bei dem erst einzelne Hautstellen mißfarbig (aschgrau oder rotbraun) und völlig empfindungslos werden und infolge beträchtlicher Ernährungsstörungen ein Glied nach dem andern brandig absterben kann. Bisweilen finden sich beide Formen an demselben Kranken gleichzeitig vor: **gemischter A.** Als Vorzeichen **(Aussatzmäler)** gelten die anfangs zuweilen auch unter Fieber und herumziehenden rheumatischen Schmerzen sich einstellenden mißfarbigen, harten, meist schuppigen und unempfindlichen Flecke auf der Haut. Der A. entsteht durch eigenartige Bazillen, die sich in großer Menge in den Knoten und

Aussatz: Geographische Verbreitung (nach Mense).

den Geschwüren der Kranken vorfinden. Der **Leprabazillus** (von Hansen und von Neißer 1879 und 1880 entdeckt und beschrieben) ist an Form und sonstigen Eigenschaften dem Tuberkelbazillus äußerst ähnlich. Auf künstlichen Nährböden die Leprabazillen zu züchten, ist bisher nicht gelungen, auch Tierversuche blieben ohne Ergebnis. Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 2—5 Jahre, in manchen Fällen sind indes 18, sogar 32 Jahre beobachtet worden. Als Eintrittspforte gelten die Haut und die Schleimhäute, bes. der Nase, jedoch ist über die Art der Ansteckung bisher nichts Sicheres bekannt. Ein spezif. Heilverfahren des A. steht uns bis jetzt noch nicht zur Verfügung; man muß sich auf eine rein symptomatische Behandlung, auf Hebung der Ernährung, Linderung der Schmerzen, örtliche Behandlung und Ausschneidung der Knoten und Geschwüre beschränken. Nur in den Anfangsstadien des A. scheint eine Heilung zuweilen möglich, doch hat man auch in vorgeschrittenen Fällen mitunter einen Stillstand der Erkrankung, gleichbedeutend mit Heilung, beobachtet. Einspritzungen von Tuberkulin haben keinen sicheren Erfolg gebracht. Von günstigem Einfluß erwies sich oft das Chaulmoograöl. Mittels **Nastin** gelang es Deycke, gute Resultate zu erzielen (unter 502 Fällen von A. 62,6% gebessert). Das Nastin ist ein Neutralfett aus Kulturen von bei Leprakranken vorkommenden Saprophyten. In Deutschland gelten für den A. die Bestimmungen des Reichsseuchengesetzes.

Lepra ist schon vor Christi Geburt in Ägypten, Indien und China nachweisbar und wurde in Europa erst durch die Kreuzzüge stärker verbreitet. Man verstand früher unter A. eine Menge von langwierigen, entstellenden und mit abschreckenden Hautausschlägen oder Geschwüren verbundenen Krankheiten, die man für ansteckend hielt. Die davon Befallenen wurden von der bürgerl. Gesellschaft ausgeschlossen, aus den Städten verjagt, also ausgesetzt, daher der Name Aussätzige oder Sondersieche (Leprosen). Als im Mittelalter die Zahl solcher Kranken zunahm, gründete man **Aussatzhäuser (Leprosorien)**, und auch heute noch werden in Ländern, in denen der A. endemisch ist, namentlich von den Missionen, **Aussätzigenasyle** unterhalten. In Europa ist der A. noch verbreitet in Rußland, Norwegen, Island, Spanien, Südfrankreich, Portugal, Griechenland, der Türkei, Ungarn, Galizien, Rumänien und den baltischen Ländern. Bei Memel findet sich ein kleiner Herd und ein Leprosenheim mit etwa 30 Leprakranken. Größere Lepraherde werden auch heute noch in verschiedenen außereuropäischen Ländern angetroffen: in Indien, China, Japan, Afrika, Südamerika und Australien.

Jadassohn: Lepra, in Kolle und Wassermann: Handb. der pathogenen Mikroorganismen (10 Bde., 3. Aufl. 1927ff.); Internationales Archiv für Lepra, Bd. 1—14 (1900—13).

Aussauern, Absterben der Pflanzen in stockendem Wasser durch Sauerstoffmangel.

Ausschabung, Auskratzung, Curettage oder **Curettement**, die am häufigsten in der Frauenheilkunde an der Gebärmutter angewendete Entfernung

Ausschabung: Kürette (1/4 nat. Gr.).

krankhaften Gewebes mit einem löffelartigen, manchmal durchlochten scharfrandigen Instrument (dem **scharfen Löffel** der Chirurgen, der **Kürette** der Frauenärzte).

Ausschalen, das Entfernen der zur Formgebung eines Betonbauwerks erforderlichen Stützen und Holzverkleidung, der **Schalung**, nach genügender

Erhärtung des Betons. Über die näheren Bestimmungen, →Betonbau.

Ausschalter, elektrische Apparate zum Ein- und Ausschalten von Stromkreisen und Verbrauchsapparaten. Man unterscheidet im wesentlichen 1) Installationsschalter, vorwiegend als Drehschalter ausgebildet, für Lichtanlagen und 2) Betriebsschalter, wie z. B. die Hebelschalter, für große Energiemengen (→Schalter).

Ausscheidungen, physiologisch, →Sekrete.

Ausscheidungskämpfe, bei sportlichen und turnerischen Wettkämpfen die Kämpfe, in denen für die Teilnahme am Endkampf die Besten in jeder Kampfart ermittelt werden.

Ausscheren, Scheren, das beabsichtigte oder unbeabsichtigte Abweichen eines Schiffes von dem bisherigen Kurse.

Ausschießen, im Buchdruck (Setzerei) das Zusammenstellen der gesetzten Seiten für die Druckform derart, daß später die Seiten nach dem Falzen des Bogens richtig aufeinanderfolgen.

Ausschlag, 1) im Handel ursprünglich das Übergewicht, das beim Abwiegen einer Ware den Waagebalken zum Sinken brachte. Gegenwärtig stellt der A. (auch **Abschlag** oder **Gutgewicht** genannt) eine Vergütung dar, die dem Käufer gewährt wird für kleine Verluste, die ihm durch Umpacken oder Entfernung der Verpackung oder Verstreuen beim Sortieren entstehen.

2) In der Medizin heißen **A.** oder **Exanthem** alle Hauterkrankungen, bei denen sich umschriebene oder über große Strecken gleichmäßig verbreitete Veränderungen (Flecken, Knötchen, Knoten, Quaddeln, Bläschen oder Pusteln) auf der Haut bilden. Ist ihr Ausbruch von einem Fieber begleitet, so heißen sie hitzige A., während man das Fieber selbst als **exanthematisches Fieber,** die betreffenden Krankheiten als **akute exanthematische Krankheiten** bezeichnet, z. B. Masern, Scharlach, Pocken, gewisse Typhusformen usw., während der A. der Syphilis oft nicht von Fieber begleitet ist.

Ausschlageisen, ein Werkzeug, →Locheisen.

Ausschlagwald, Wald mit →Schlagholzbetrieb.

Ausschließen, im Buchdruck (Setzerei) das Ausfüllen der Räume zwischen den Wörtern einer Zeile mit niedrigeren Typen ohne Schriftbild **(Ausschluß).**

Ausschließung. 1) **A.** der Öffentlichkeit, → Öffentlichkeit.

2) Die A. von der Ausübung des Richteramts im Prozeßrecht findet aus bestimmten gesetzl. Gründen statt, z. B. in eigener Sache des Richters oder in solchen seiner Frau oder seiner Verwandten, in Sachen, in denen er als Zeuge oder Sachverständiger vernommen ist oder bei der angefochtenen Entscheidung beteiligt war (ZPO. § 41, StPO. § 22). Der Ausschließungsgrund ist entweder nach der Ablehnung des Richters durch die Partei oder auch schon von Amts wegen zu beachten. Der betreffende Richter ist unfähig zu jeder richterlichen Tätigkeit. Mitwirkung eines ausgeschlossenen Richters bei der Entscheidung begründet die Revision und nach Rechtskraft des Urteils die Nichtigkeitsklage (ZPO. § 579). Die Vorschriften über A. finden auf Geschworene, Schöffen und Gerichtsschreiber entsprechende Anwendung (§§ 31, 32 StPO., § 155 GVG.). Der Arzt, der den Verstorbenen in der dem Tode unmittelbar vorhergegangenen Krankheit behandelt hat, ist von der Leichenöffnung ausgeschlossen (StPO. § 87). In der freiwilligen Gerichtsbarkeit bestehen für den Richter ähnl. Ausschließungsgründe, die jedoch die Handlungen des Ausgeschlossenen nicht unwirksam machen, aber das Rechtsmittel der Beschwerde begründen. Die österr. StPO. enthält in §§ 67—71, 75, 76, 306 über die A. von Gerichtspersonen und Geschworenen ähnl. Bestimmungen wie die deutsche.

Ausschluß, im Buchdruck, →Ausschließen.

Ausschlußfrist, Frist, nach deren Ablauf ein Recht erlischt, während die →Verjährung nur eine auf Verweigerung der Leistung gerichtete Einrede gegen den Anspruch gewährt.

Ausschneidekunst, Psaligraphie [grch.], die Kunst, den Formenumriß eines Gegenstandes (Landschaften, Figuren, Tiere usw.) mit der Schere aus meist schwarzem Papier zu schneiden. (→Silhouette, →Schattenbild.)

Ausschnittarbeit, Ausschnittstickerei, →Richelieustickerei.

Ausschnittwaren, →Schnittwaren.

Ausschreibung, 1) im Recht die öffentl. Aufforderung auf Abgabe von Angeboten für Leistungen oder Lieferungen, →Verdingungswesen.

2) Im Sportbetrieb die Ankündigung und Aufforderung zu einem Wettkampf mit den Bedingungen, unter denen er zum Austrag gelangen soll.

Ausschuhen, vollkommener Verlust der Hufe und Klauen beim Rind oder Schwein, seltener beim Pferd, oder teilweiser Verlust der Hornkapsel infolge von Erkrankungen der Klauen oder Hufe, z. B. bei Maul- und Klauenseuche.

Ausschuß, 1) die Stelle, wo das Geschoß aus dem getroffenen Körper wieder austritt; die Ausschußöffnung ist meist größer als die Einschußöffnung. (→Einschuß.)

2) Ein aus einer großen Vereinigung von Personen (einer Korporation, Versammlung oder Gesellschaft) gewählter und mit besonderen Funktionen betrauter engerer Kreis von Mitgliedern. Über die A. in ihren verschiedenen Zusammensetzungen vgl. die betr. Sonderartikel. Parlamentar. Ausschüsse sind für bes. wichtige Fälle gesetzlich oder verfassungsmäßig vorgesehen, so für das Reich und für einzelne Länder die ständigen Ausschüsse zur Wahrung der Rechte der Volksvertretung, auch die Einsetzung von Untersuchungsausschüssen (Art. 34, 35 RV.).

3) Name für Behörden, z. B. Beschlußausschuß beim Versicherungsamt, Bezirksausschuß in Preußen usw.

4) Kollegiale Spitze einer Organisation, z. B. Reichsausschuß für Ärzte und Krankenkassen.

5) Material oder Ware mit Fehlern.

Ausschußlehre, Meßwerkzeug, →Lehre.

Ausschütteln, in der Chemie das Verfahren, in Wasser gelöste organ. Stoffe aus diesem zu entfernen, indem man die wässerige Lösung mit meist organ. Lösungsmitteln (Äther, Chloroform, Benzol, Tetrachlorkohlenstoff u. a.) schüttelt.

Ausschüttung, Verteilung eines Vermögens an die daran Beteiligten. Im Konkursverfahren die Verteilung der Konkursmasse an die im Teilungsplan aufgeführten Konkursgläubiger. Im Gesellschaftsrecht die Aushändigung des Gewinns und bei der → Liquidation einer Gesellschaft des Vermögens an die Gesellschafter.

Ausschüttungssteuer, →Körperschaftssteuer.

Ausschwärmen, Schwärmen, frühere Bezeichnung für den Übergang einer milit. Abteilung aus der →Geschlossenen Ordnung in die →Geöffnete Ordnung, seit dem Weltkrieg durch die →Schützenentwicklung ersetzt.

Ausschwingen, sich ausschwingen, das Wegfliegen des Auer- und Birkwilds von Bäumen.

Ausschwitzung, Exsudation, bei Entzündungen, bes. der Brust- und Bauchorgane, auftretende krankhafte Absonderung von größtenteils flüssigen Blutbestandteilen durch die abnorm durchlässigen Blutgefäße hindurch. Die abgesonderte Masse, das **Exsudat,** sammelt sich oft in vorgebildeten Hohlräumen (Herzbeutel, Rippenfell). Man unterscheidet nach der Zellbeimengung verschiedene Exsudatformen: seröse (wenig Zellen), fibröse (wenig Zellen, aber mit Fibrinfäden), hämorrhagische oder blutige (viel rote Blutzellen), purulente oder eiterige Exsudate (viel weiße Blutzellen). Flüssigkeitsaustritte aus den Blutgefäßen, die nur auf einer Blutstauung beruhen, nennt man **Transsudate.** Sie enthalten weniger Eiweiß als die Exsudate und sind bes. in Form der Bauchwassersucht wichtig; auch die nichtentzündlichen Ödeme gehören hierher.

Aussee, Bad A., Markt im steirischen Salzkammergut, Bz. Gröbming (Karte 53, C3), an der Vereinigung der Quellflüsse der Traun, 650 m ü. M., von formschönen Kalkbergen umgeben (Totes Gebirge, Dachsteingruppe), Solbad (Kurhaus), Sommerfrische und Wintersportplatz, (1923) 1480 E., ist Sitz eines BzGer., einer Fachschule für Holzbearbeitung und einer Tuberkuloseheilanstalt. In der Spitalkirche (15. Jahrh.) ein got. Flügelaltar. 4 km nordwestl. Dorf und Sommerfrische **Altaussee,** 720 m ü. M. am **Altausseer See** (209 ha), verdankt seine Entwicklung dem Steinsalzbergwerk im nahen Sandling (1716 m), (1923) 1720 E.; Solenleitung (8 km) nach dem Kurhaus von Bad A. und dem staatl. Salzsudwerk Unterkainisch. 3 km östl. von Bad A. im Tal der Grundlsee-Traun der fischreiche **Grundlsee** (414 ha), von Dampfern befahren; am Fuß des Toten Gebirges **Toplitzsee** und **Kammersee,** zwei andere Quellseen der Traun.

Pohl: Die Solheilprodukte der Saline zu Bad A. (1874).

Ausségeln, 1) nach See segeln; 2) Treibnetze durch fahrende Fischerfahrzeuge auslegen.

Ausségnung, →Segen.

Außenbordmotor, Sonderbauart eines Bootsmotors zum wahlweisen maschinellen Antrieb von Ruderbooten. Meist im Zweitakt arbeitend. Leistung: 2—5 PS. Motor, Welle, Schraube und Zubehör bilden einen einzigen, leicht verstaubaren Apparat von 40—80 kg Gewicht, der am Boot eingehängt und durch Klemmschraube befestigt wird.

Außenbordmotor.

Außenbords, außerhalb des Schiffes.

Außenhandel, im Gegensatz zum Binnenhandel jener Teil der Warenumsätze, der über die Grenzen des Landes hinausreicht. Während sich der Staat dem Binnenhandel gegenüber nur regulierend verhält, greift er in den A. durch Schutzpolitik und Exportförderung aktiv ein. Auf diesem wesentlichen Unterschied beruht der Gegensatz zwischen innerer und äußerer →Handelspolitik. Die Bedeutung des A. ist für die einzelnen Staaten sehr ungleich; sie ist im allgemeinen um so größer, je kleiner das Wirtschaftsgebiet ist, weil viele Warenumsätze, die in einem großen Lande intern bleiben können, in einem kleinen über die Grenzen hinausgreifen. Die Einfuhr- und Ausfuhrwerte in Europa auf den Kopf der Bevölkerung waren i. J. 1924 in *RM* berechnet:

Länder	Einfuhr	Ausfuhr
	auf den Kopf *RM*	
Belgien	425,75	336,40
Dänemark	491,20	447,15
Deutsches Reich	144,56	104,27
Frankreich	222,32	230,89
Großbritannien	525,73	387,24
Italien	89,44	66,05
Niederlande	519,14	364,76
Rußland	4,90	6,81
Schweiz	489,57	404,66

Die Notwendigkeit des A. wird heute kaum mehr bestritten. Eine Zusammenfassung des A. aller Länder der Erde führt zu dem früher vielfach gebräuchlichen, aber sehr ungenauen Begriffe des **Welthandels.** Der Binnenhandel läßt sich durch die Statistik nicht erfassen, der Außenhandel aber gibt nur die Warenbewegung über die Grenzlinien an und ist um so geringer, je größer das Land ist. Die Ziffern der Handelsstatistik der einzelnen Länder sind auch streng genommen nicht vergleichbar, denn die meisten europ. Staaten geben richtigerweise den →Spezialhandel an, von den übrigen ist aber nur der →Generalhandel bekannt, so daß diese Länder in der folgenden Übersicht (S. 115) mit etwas größeren Zahlen eingestellt sind, als der Wirklichkeit entspricht. Ganz fehlende Zahlen sind für den Gesamtumsatz geschätzt und eingerechnet. Gold und Silber sind in der Regel ausgeschieden, da sie weniger als Ware denn als Zahlungsmittel beim Spitzenausgleich der Zahlungsbilanz (→Handelsbilanz) in Betracht kommen. Die Umrechnung der ausländ. Währungen in *RM* erfolgte nach dem Jahresdurchschnitt der Kursnotierungen.

Nach einer vom Völkerbund für die Weltwirtschaftskonferenz vom 4. Mai 1927 vorbereiteten Denkschrift ergab sich durch den Weltkrieg eine prozentuelle Verschiebung des Welthandels nach Erdteilen, die aus der Übersicht S. 116 zu ersehen ist (berechnet nach dem Werte des Spezialhandels, 1913 = 100).

Handb. f. d. A., hg. von Müller, Becker und Findeklee (1928).

Außenhandelskontrolle, Überwachung des Außenhandels durch den Staat. Die A. geht zurück in die Zeit des →Merkantilismus, der das wirtschaftl. Gedeihen des Staates durch behördliche Regulierung der Ein- und Ausfuhr sichern zu müssen glaubte. Die freihändlerischen Bestrebungen des 19. Jahrh. ließen die A. mehr und mehr in den Hintergrund treten, bis der Weltkrieg 1914 die A. in größtem Umfang wieder ins Leben rief. In Deutschland unterstanden die nach Fachverbänden gegliederten Kriegsgesellschaften einem Reichskommissar für Ein- und Ausfuhrbewilligung. Mit Kriegsende wurden die Kriegsgesellschaften übergeführt in **Außenhandelsstellen,** ebenfalls nach Fachverbänden gegliederte Selbstverwaltungskörper, deren Hauptaufgabe war, durch Überwachung des Außenhandels einer Verschleuderung des Nationalvermögens vorzubeugen (14 Zentralstellen für Ausfuhrbewilligung, 8 Außenhandelsstellen und 7 sonstige Stellen). Diese Stellen hatten über die Genehmigung der Ein- und Ausfuhranträge zu befinden und die Ausfuhrbewilligung zu erteilen. Vor allem hatten sie auch eine strenge Überwachung der vom Reichskommissar vorgeschriebenen Fakturierung in Auslandwährung und der Ablieferung von Exportdevisen an die Reichsbank durch die Exporteure durchzuführen, auch

Außenhandel der Länder der Erde.

Erdteile und Länder	Summe der Einfuhr und Ausfuhr in Mill. *RM* und Anteil in % am Gesamtumsatz			
	1913	1921	1924	1926
Europa:	**103 241,2 = 62,3%**	**91 953,5 = 51,0%**	**126 931,2 = 53,7%**	**129 193,8 = 50,9%**
Deutsches Reich	20 866,9 = 12,6%	10 196,7 = 5,7%	15 634,1 = 6,6%	20 416,0 = 8,1%
Belgien-Luxemburg	6 699,7 = 4,0%	5 465,1 = 3,0%	6 101,0 = 2,6%	5 896,0 = 2,3%
Bulgarien	228,9 = 0,1%	220,9 = 0,1%	324,3 = 0,1%	359,3 = 0,1%
Dänemark	1 773,8 = 1,1%	2 436,6 = 1,4%	3 168,8 = 1,3%	3 211,7 = 1,3%
Estland	— —	88,0 = 0,0%	209,0 = 0,1%	214,6 = 0,1%
Finnland	729,2 = 0,4%	634,7 = 0,4%	1 026,0 = 0,4%	1 190,9 = 0,5%
Frankreich	12 394,3 = 7,5%	13 311,2 = 7,4%	18 074,5 = 7,7%	16 275,3 = 6,4%
Griechenland	240,5 = 0,2%	655,0 = 0,4%	849,8 = 0,4%	824,7 = 0,3%
Großbritannien	28 673,2 = 17,3%	30 634,5 = 17,0%	41 139,8 = 17,4%	36 103,5 = 14,3%
Irischer Freistaat	— —	— —	2 234,2 = 0,9%	2 075,7 = 0,8%
Italien	4 987,4 = 3,0%	4 590,3 = 2,5%	6 168,3 = 2,6%	7 283,5 = 2,9%
Jugoslawien	— —	6 51,7 = 0,4%	959,1 = 0,4%	1 145,4 = 0,5%
Lettland	— —	83,5 = 0,0%	350,5 = 0,1%	362,6 = 0,1%
Litauen	— —	64,2 = 0,0%	198,7 = 0,1%	203,8 = 0,1%
Niederlande	5 905,3 = 3,6%	5 097,1 = 2,8%	6 450,7 = 2,7%	7 060,6 = 2,8%
Norwegen	1 063,1 = 0,6%	1 321,9 = 0,7%	1 522,4 = 0,6%	1 762,5 = 0,7%
Österreich	5 256,0 = 3,2%	2 222,2 = 1,2%	3 202,4 = 1,4%	2 649,5 = 1,0%
Polen (und Danzig)	— —	— —	2 264,2 = 1,0%	1 789,6 = 0,7%
Portugal	563,7 = 0,3%	467,2 = 0,3%	519,6 = 0,2%	658,1 = 0,3%
Rumänien	1 021,2 = 0,6%	1 061,2 = 0,6%	1 134,3 = 0,5%	1 401,2 = 0,6%
Rußland	6 251,4 = 3,8%	497,2 = 0,3%	1 124,3 = 0,5%	2 692,6 = 1,1%
Schweden	1 871,9 = 1,1%	2 231,1 = 1,2%	2 988,9 = 1,3%	3 720,4 = 1,3%
Schweiz	2 670,0 = 1,6%	3 229,7 = 1,8%	3 499,6 = 1,5%	3 394,5 = 1,3%
Spanien	1 890,6 = 1,2%	— —	2 620,6 = 1,1%	3 039,6 = 1,2%
Tschechoslowakei	— —	2 636,5 = 1,5%	4 078,4 = 1,7%	4 122,8 = 1,6%
Ungarn	— —	659,2 = 0,4%	1 087,4 = 0,5%	1 339,4 = 0,5%
Afrika:	**5 760,2 = 3,5%**	**6 442,8 = 3,6%**	**8 107,1 = 3,4%**	**8 629,7 = 3,4%**
Ägypten	1 247,2 = 0,8%	1 624,0 = 0,9%	2 243,0 = 1,0%	1 943,5 = 0,8%
Algerien	942,1 = 0,6%	1 048,4 = 0,6%	1 047,7 = 0,5%	1 109,8 = 0,4%
Belgisch-Kongo	102,7 = 0,1%	154,6 = 0,1%	187,5 = 0,1%	278,4 = 0,1%
Britisch-Südafrika	2 209,5 = 1,3%	1 906,4 = 1,1%	2 659,3 = 1,1%	2 952,9 = 1,2%
Französisch-Westafrika	225,0 = 0,1%	221,6 = 0,1%	310,6 = 0,1%	404,3 = 0,2%
Goldküste	212,1 = 0,1%	236,0 = 0,1%	329,7 = 0,1%	457,0 = 0,2%
Madagaskar	83,3 = 0,0%	104,6 = 0,0%	141,6 = 0,1%	151,5 = 0,1%
Marokko (franz. Zone)	179,5 = 0,1%	380,5 = 0,2%	339,0 = 0,1%	328,0 = 0,1%
Nigeria	297,3 = 0,2%	330,2 = 0,2%	518,0 = 0,2%	629,3 = 0,1%
Tunis	261,5 = 0,2%	436,5 = 0,3%	330,7 = 0,1%	358,9 = 0,1%
Asien:	**17 558,3 = 10,6%**	**25 207,7 = 14,0%**	**33 151,5 = 14,1%**	**39 482,2 = 15,6%**
Britisch-Indien	5 800,0 = 3,5%	5 729,5 = 3,2%	8 385,3 = 3,6%	8 360,7 = 3,3%
Britisch-Malakka	1 971,9 = 1,2%	1 682,2 = 0,9%	2 989,6 = 1,3%	5 406,6 = 2,1%
Ceylon	591,8 = 0,4%	588,2 = 0,3%	973,2 = 0,4%	1 417,4 = 0,6%
China	3 082,6 = 1,8%	4 979,1 = 2,8%	6 228,0 = 2,6%	6 343,3 = 2,5%
Französisch-Indochina	527,0 = 0,3%	797,9 = 0,4%	932,4 = 0,4%	1 201,2 = 0,5%
Japan	2 849,1 = 1,7%	5 857,3 = 3,2%	7 383,3 = 3,1%	8 488,2 = 3,4%
Korea	214,3 = 0,1%	920,7 = 0,5%	1 106,7 = 0,5%	1 456,3 = 0,6%
Niederländisch-Indien	1 772,9 = 1,1%	3 202,0 = 1,8%	3 540,9 = 1,5%	4 144,0 = 1,6%
Philippinen	424,4 = 0,3%	815,0 = 0,5%	1 013,8 = 0,4%	1 067,5 = 0,4%
Siam	324,3 = 0,2%	635,8 = 0,4%	598,3 = 0,3%	667,9 = 0,2%
Türkei	— —	— —	— —	929,1 = 0,4%
Amerika:	**35 175,6 = 21,2%**	**50 567,1 = 28,1%**	**61 452,9 = 26,0%**	**68 366,5 = 27,0%**
Argentinien	4 112,3 = 2,5%	4 358,6 = 2,4%	6 044,7 = 2,6%	6 256,9 = 2,5%
Bolivien	242,6 = 0,2%	137,8 = 0,1%	237,0 = 0,1%	290,1 = 0,1%
Brasilien	2 709,2 = 1,6%	1 923,8 = 1,1%	3 031,0 = 1,3%	3 576,0 = 1,4%
Chile	1 104,2 = 0,7%	967,9 = 0,6%	1 341,9 = 0,6%	1 512,3 = 0,6%
Costarica	79,8 = 0,0%	88,4 = 0,0%	119,9 = 0,0%	137,7 = 0,1%
Cuba	1 279,3 = 0,8%	2 639,3 = 1,5%	3 041,8 = 1,3%	2 361,9 = 0,9%
Dominikanische Republik	82,9 = 0,0%	189,7 = 0,1%	217,6 = 0,1%	204,0 = 0,1%
Ecuador	103,6 — 0,0%	93,0 = 0,0%	80,0 = 0,0%	91,9 = 0,0%
Guatemala	102,9 = 0,1%	108,1 = 0,1%	119,9 = 0,1%	210,3 = 0,1%
Haiti	81,5 = 0,0%	77,9 = 0,0%	121,2 = 0,1%	164,2 = 0,1%
Honduras	35,4 = 0,0%	93,0 = 0,0%	80,0 = 0,0%	98,1 = 0,0%
Kanada	4 598,4 = 2,8%	6 024,2 = 3,4%	7 733,5 = 3,3%	9 560,8 = 3,8%
Kolumbien	256,8 = 0,2%	356,2 = 0,2%	573,1 = 0,2%	923,4 = 0,4%
Mexico	1 030,7 = 0,6%	2 577,5 = 1,5%	2 013,4 = 0,9%	2 183,7 = 0,9%
Neufundland	128,8 = 0,1%	164,6 = 0,1%	185,3 = 0,1%	224,8 = 0,1%
Nicaragua	56,6 = 0,0%	56,2 = 0,0%	84,4 = 0,0%	99,0 = 0,0%
Paraguay	55,7 = 0,0%	54,2 = 0,0%	57,8 = 0,0%	107,4 = 0,0%
Peru	311,1 — 0,2%	526,5 = 0,3%	746,1 = 0,3%	690,5 = 0,3%
Salvador	65,1 = 0,0%	71,2 = 0,0%	148,3 = 0,1%	172,2 = 0,1%
Uruguay	515,8 = 0,3%	470,0 = 0,3%	— —	— —
Venezuela	199,4 = 0,1%	— —	— —	627,0 = 0,2%
Vereinigte Staaten von Amerika	17 953,2 = 10,9%	29 361,6 = 16,3%	34 427,6 = 14,6%	37 991,8 = 15,0%
Australien:	**4 002,3 = 2,4%**	**5 933,7 = 3,3%**	**6 598,5 = 2,8%**	**7 809,5 = 3,1%**
Australischer Bund	3 125,0 = 1,9%	4 528,5 = 2,5%	4 736,2 = 2,0%	5 880,5 = 2,3%
Neuseeland	877,3 = 0,5%	1 405,2 = 0,8%	1 862,3 = 0,8%	1 929,0 = 0,8%
Gesamtumsatz	**165 737,6 = 100%**	**180 104,8 = 100%**	**236 241,2 = 100%**	**253 481,7 = 100%**

Prozentuale Verschiebung des Welthandels nach Erdteilen (berechnet nach dem Stande des Spezialhandels):

Erdteile	Einfuhr			Ausfuhr			Gesamthandel		
	1913	1924	1925	1913	1924	1925	1913	1924	1925
1) Mittel- und Osteuropa[1]	100	99,8	124,2	100	84,7	101,5	100	92,4	113,1
2) Europa[1]	100	129,6	145,2	100	124,4	132,4	100	125,9	139,4
3) Nordamerika	100	182,5	213,3	100	193,3	213,3	100	188,4	213,3
4) Mittelamerika	100	178,7	196,2	100	212,7	202,3	100	197,3	199,5
5) Südamerika	100	123,0	150,0	100	146,5	151,5	100	135,4	150,8
6) Afrika	100	143,5	157,5	100	144,1	151,6	100	143,8	154,4
7) Asien	100	175,3	192,5	100	191,8	231,5	100	183,6	212,0
8) Ozeanien	100	175,7	205,4	100	177,0	207,3	100	176,4	206,3
Gesamtverschiebung der Gruppe 2—8	100	143,9	162,5	100	148,1	163,6	100	145,9	163,0
Preisindex	100	148,0	155,0	100	150,0	157,5	100	149,0	156,0

[1] Ohne Niederlande.

Erdteile	Einfuhr			Ausfuhr			Gesamthandel		
	1913	1924	1925	1913	1924	1925	1913	1924	1925
1) Mittel- und Osteuropa[1]	21,2	14,7	16,2	21,5	12,3	13,4	21,4	13,5	14,8
2) Europa[1]	61,6	55,5	55,0	55,2	45,2	44,7	58,5	50,4	50,0
3) Nordamerika	12,4	15,7	16,2	15,8	20,6	20,6	14,0	18,1	18,3
4) Mittelamerika	1,9	2,3	2,2	2,4	3,5	3,0	2,1	2,9	2,6
5) Südamerika	5,7	4,8	5,2	6,7	6,6	6,2	6,1	5,7	5,7
6) Afrika	4,0	4,0	3,9	4,5	4,4	4,2	4,3	4,2	4,1
7) Asien	11,9	14,5	14,1	12,7	16,5	17,9	12,3	15,5	16,0
8) Ozeanien	2,5	3,1	3,2	2,7	3,2	3,4	2,6	3,2	3,3
Zusammen (Gruppe 2—8)	100	100	100	100	100	100	100	100	100

[1] Ohne Niederlande.

setzten sie für verschiedene Warengruppen Ausfuhrmindestpreise fest, ebenso die Ausfuhrabgaben. Im Sept. 1923 wurde die Kontrolle über die meisten Exportwaren aufgehoben und die Außenhandelsstellen abgebaut. Soweit gegenwärtig noch Fragen der A. zu behandeln sind, bearbeitet sie der Reichswirtschaftsrat und ein aus den Kreisen von Erzeugern und Verbrauchern zusammengesetzter **Außenhandelsausschuß**, der dem Reichswirtschaftsrat beratend beigeordnet ist.

Amtl. Handb. der A. (2. Aufl. 1922); Pahl: Außenhandelskontrolle (1921).

Außenhandelsstellen, →Außenhandelskontrolle.

Außenpolmaschine, Bezeichnung für eine elektrische Maschine, deren Magnetpole sich außerhalb des Ankers befinden. Übliche Form der Gleichstrommotoren, -dynamomaschinen und der Wechselstromkommutatormotoren.

Außenseiter, engl. outsider [*autßaidər*], Rennpferd, das im Rennen geringe Gewinnaussichten hat, in den Wetten weniger beachtet wird und deshalb im Siegfalle eine hohe Quote am Totalisator bringt; übertragen sow. Uneingeweihter, Nichtfachmann, Eigenbrötler.

Außenstände, Debitoren, kaufmännische Bezeichnung für Geldforderungen, die von einer Gegenleistung nicht oder nicht mehr abhängig sind. Kaufpreisforderungen entstehen mit dem Abschluß des Kaufes, sie werden zu A., sobald die Ware abgeliefert ist. Die A. werden unter den Aktiva in die Bilanz aufgenommen. Man unterscheidet nach der Eingangsmöglichkeit der Gegenleistung: 1) unbedingt einbringbare, 2) zweifelhafte, 3) unbedingt uneinbringliche Forderungen oder A. Die zweifelhaft gewordenen A. werden in der Buchführung gewöhnlich auf ein besonderes Konto verbucht (Konto Dubiose), die unbedingt uneinbringlichen A. werden auf das Gewinn- und Verlustkonto abgebucht.

Außenversicherung, die Versicherung des versicherten Gegenstandes außerhalb seines gewöhnl. Standorts. Da die Gefahr stark von der Örtlichkeit beeinflußt wird, gilt die Versicherung im allgemeinen nur für die Versicherungslokalität, während Schäden, von denen versicherte Gegenstände außerhalb dieser betroffen werden, nicht gedeckt sind. Da man nicht bei jedem Ortswechsel eine neue Versicherung abschließen kann, haben die Versicherungsgesellschaften von jeher in der landw. Versicherung eine gewisse Freizügigkeit der Ernte zwischen Feld und Gehöft oder Mühle zugestanden; auch für häusliches Mobiliar gilt in der Regel bis zur Höhe von 10% des Feuerversicherungswertes diese Freizügigkeit; bis zu dieser Grenze gelten die Gegenstände auch außerhalb ihres gewöhnl. Standortes, z. B. auf der Reise, als versichert. In der Einbruchsversicherung ist neuerdings meist eine A. in Höhe von 5% der Versicherungssumme ohne weiteres mitenthalten.

Außenzölle, Zölle für die Einfuhr (vereinzelt auch Ausfuhr) über die Staatsgrenze gegen das Ausland; werden in der Gegenwart grundsätzlich in allen Staaten erhoben. Gegensatz: →Binnenzölle.

Außereheliche Kinder, →Uneheliche Kinder.

Äußere Linie, in der Strategie, →Innere Linie.

Äußere Mission, →Mission.

Außerfern, Landschaft nördl. vom Fernpaß in [Tirol.

Außerkurssetzung, eine vorübergehende, wenn auch für längere Zeit erfolgende Sperre von Inhaberpapieren (Schuldverschreibungen und Aktien), damit diese nicht in unbefugte Hand übergehen. Nicht zu verwechseln mit Annullierung. Im heutigen deutschen Recht ist eine A. von Inhaberpapieren nicht mehr möglich, wohl aber eine Umschreibung auf den Namen des Inhabers (§ 806 BGB.). A. kann auch für Geldsorten, z. B. bei Währungsänderungen, erfolgen.

Außerordentliche Gerichte, →Ausnahmegerichte.

Außerordentliche Revision, im österr. Strafprozeßrecht (StPO. § 362) eine besondere Art der

→Wiederaufnahme des Verfahrens zugunsten des Verurteilten. Im deutschen Strafprozeß nicht vorhanden.

Außerordentlicher Professor, abg. a. o. (auch **ao.**) **Professor,** akadem. Dienstgrad. 1) **Nichtbeamteter (nichtplanmäßiger) A. P.** an deutschen Hochschulen wird nach einer Reihe von Jahren der Privatdozent, der sich wissenschaftlich bewährt hat, für den jedoch kein Lehrstuhl frei ist. Gelegentlich wird ihm aus dem Fach des Hauptvertreters (ord. Professors) ein Teilgebiet zur Vertretung auf Widerruf überwiesen. 2) Ein **beamteter (planmäßiger) A. P.** hat einen Lehrauftrag für eine neue Disziplin oder ein Nebengebiet, das nicht mit einem Ordinarius besetzt werden kann. Beide, nichtbeamtete wie beamtete A. P., hatten in dem Selbstverwaltungskörper der Universitäten (Akadem. Senat) weder Sitz noch Stimme. Durch die nach der Staatsumwälzung einsetzende Reform der Hochschulselbstverwaltung ist ihnen jedoch ein Mitbestimmungsrecht in Verwaltungs- und Berufsangelegenheiten eingeräumt worden. Während der Universitätsverwaltungsreform wurde an verschiedenen Hochschulen die Zwischenstufe des **ordentlichen persönlichen Professors** geschaffen, die in bezug auf Lehrauftrag dem planmäßigen A. P. entspricht, dagegen die Rechte des ordentlichen öffentlichen Prof. (Sitz und Stimme im Senat usw.) genießt.

Aussetzung, Art der Beseitigung überschüssiger Bevölkerung. Die A. von Alten und Kranken kommt nicht nur bei manchen Primitiven, sondern auch bei indogerman. Völkern vor. **Über A. der Kinder** → **Kindesweglegung.**

Aussetzung des Allerheiligsten, in der kath. Kirche die Ausstellung (Exposition) des →Allerheiligsten. Die konsekrierte Hostie befindet sich dabei auf dem Altar, entweder im geschlossenen, mit einem Mäntelchen umhüllten Speisekelch (Ziborium) oder sichtbar in der Monstranz. Die A. d. A. kam erst im 13. Jahrh. mit der Einführung des Fronleichnamsfestes auf. Bei wichtigen Anlässen bleibt das Allerheiligste in der Monstranz auch außerhalb des Gottesdienstes während des ganzen Tages oder einiger Stunden zur Anbetung ausgestellt. Eine besondere Form der A. d. A. ist das →Vierzigstündige Gebet.

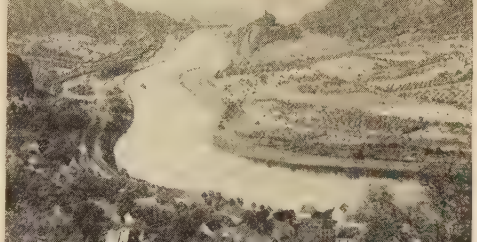
Aussetzung des Strafvollzugs, →Verurteilung, →Bedingter Straferlaß.

Aussetzung des Verfahrens, im Prozeß die vom Gericht durch Beschluß angeordnete vorläufige Einstellung des Verfahrens (→Unterbrechung). Die A. d. V. kann erfolgen bei Abhängigkeit des Prozesses von einem bereits anderweit im Streit befangenen Rechtsverhältnis oder Strafverfahren (ZPO. §§ 148, 149, StPO. § 262), bei Abschneidung einer Partei vom Verkehr mit dem Gericht infolge Kriegs oder ähnl. Zufälle (ZPO. § 247); sie muß erfolgen auf Parteiantrag z. B. mit Rücksicht auf eine präjudizielle Ehe- oder Familienstandsfrage (→Präjudiziell), beim Tode, Wegfall der Prozeßfähigkeit einer durch einen Prozeßbevollmächtigten vertretenen Partei oder Wegfall ihres gesetzl. Vertreters (ZPO. § 246). Die A. d. V. unterbricht jede laufende Prozeßfrist und macht die während ihrer Dauer von einer Partei vorgenommenen Prozeßhandlungen der andern gegenüber unwirksam.

Aussichtswagen, Eisenbahnpersonenwagen, in denen von einem Aussichtsraum aus durch große Fenster in den Seitenwänden und von der sich anschließenden, überdeckten Plattform aus ein freier Ausblick auf die Umgegend der Bahnstrecke gewährt ist. Die A. werden auf den meisten europ. Alpenbahnen und auf vielen amerik. Bahnen an das Ende von Schnellzügen angehängt. A. heißt auch ein offener Kraftomnibus.

Aussig, tschech. **Ústí nad Labem,** Stadt im nördl. Böhmen (Karte 57, C 2), Verwaltungssitz des polit. Bezirks A. (356 qkm, 1921: 117840 meist deutsche E.), die zweitgrößte Stadt Deutschböhmens mit (1921) 39830 (davon 30850 deutschen) E., einschl. der Vororte 65000, am l. Elbufer im malerischen Durchbruchstal durch das böhm. Mittelgebirge, 138 m ü. M., der bedeutendste Verkehrsknoten Nordböhmens, der verkehrsreichste Hafen Böhmens und der Elbe bis Hamburg, bedeutendster Umschlagplatz der Tschechoslowakei für Braunkohle, Zucker, Chemikalien, Obst. In der engen Altstadt sind die got. Dechanteikirche (Flügelaltar, Kopie der Madonna von Carlo Dolce), Rathaus, Adalbertskirche (Renaissancestil), Hauptpost, Stadtbad, Theater und Museum die wichtigsten Gebäude. Längs der Elbe und in den Nebentälern hat die Großindustrie ihre Standorte, durch Stromverkehrslage und Nähe der Kohlenlager begünstigt, bes. die chem. Industrie,

Aussig.



Aussig: Blick elbabwärts.

welche Seifen, Öle, Speisefette, Parfümerien (Schicht-Werke, A.-G.), Paraffin, Düngemittel u. a. erzeugt; ferner Glas-, Porzellan-, Steingut- und Maschinenfabriken, Schiffswerften, Syenit- und Zementwerke, Konservenfabrik, Mälzerei, Brauerei, Spiritus- und Branntweinerzeugung, Dampfmühlen und große Zuckerraffinerien. An öffentl. Einrichtungen bestehen ferner: Zollamt, Gymnasium, Real-, Staatsgewerbeschule, Handelsakademie, Lyzeum, Lehrerbildungsanstalt, große Stadtbücherei, deutsche Blindenschule. Am r. Elbufer liegt auf 85 m hohem Klingsteinfels Burg Schreckenstein. Unterhalb der Burg liefert eine Staustufe der Elbe 16800 PS Kraft. A. wird im 10. Jahrh. als Zollstätte erwähnt, wurde im 13. Jahrh. durch Ottokar II. Stadt, 1423 an Meißen verpfändet, 1426 von den Hussiten zerstört, 1639 von den Schweden erobert. A. ist Geburtsort des Malers Rafael Mengs.

F. Sonnewend: Gesch. der kgl. Freistadt A. (1844; Neudruck 1918); Hiecke-Harčička: Urkundenbuch der Stadt A. (1896); Woerls Reiseführer: Aussig (1910).

Aussoggen, Gewinnung von Salzen, deren Löslichkeit in der Hitze und Kälte nicht wesentlich verschieden ist (z. B. Kochsalz), aus den Lösungen, indem man das bei der Verdampfung sich abscheidende Salz ausschöpft.

Aussonderung, im Konkursrecht die Ausscheidung der Gegenstände, die dem Gemeinschuldner nicht

gehören, aus der Konkursmasse zur Rückgabe an den Berechtigten. Die Ansprüche auf A. können sowohl auf dingliche wie persönl. Rechte gestützt werden und bestimmen sich regelmäßig nach den außerhalb des Konkursverfahrens geltenden Rechtssätzen. (Ebenso die österr. KO.) Ausnahmsweise haben Verkäufer und Einkaufskommissionäre das Recht, die von einem andern Orte an den Gemeinschuldner gesandten, nicht oder nicht vollständig bezahlten Waren zurückzufordern, d. h. deren A. zu verlangen, falls die Waren nicht schon vor der Konkurseröffnung am Ort der Ablieferung angekommen und in den Gewahrsam des Gemeinschuldners oder einer andern Person gelangt sind, die den Gewahrsam für ihn ausübt (**Verfolgungsrecht**, right of stoppage in transitu in England, droit de suite in Frankreich). — Die Ehefrau des Gemeinschuldners kann Gegenstände, die sie während der Ehe erworben hat, zurückerlangen, wenn sie beweist, daß sie nicht mit Mitteln des Mannes erworben sind.

Aussperren, im Buchdruck (Setzerei) 1) eine gesetzte Zeile durch nachträgliches Einfügen von Ausschluß (→Ausschließen) genau auf die völlige Breite bringen; 2) einem Satzstück, das in der Höhe nicht den richtigen Raum einnimmt, durch Einfügen von →Durchschuß zwischen die Zeilen die erforderliche Größe geben; 3) wirtschaftlich →Aussperrung.

Aussperrung, engl. lock out, diejenige Form des Arbeitskampfes, bei der der Arbeitgeber eine Unterbrechung des Arbeitsverhältnisses bewirkt. Ursprünglich galt die A. als Abwehrmaßnahme gegen den →Streik, sie wurde aber auch als Angriffsmittel benutzt, so zur Aufrechterhaltung oder Herabsetzung des Lohnes, zur Verlängerung der bestehenden Arbeitszeit und zur Erzwingung des Austritts aus einer Arbeiterorganisation. Entsprechend dem → Sympathiestreik gibt es auch Sympathieaussperrungen, d. h. Entlassung der Arbeitnehmer in einem Betrieb oder in einer Reihe von Betrieben zum Zweck der Unterstützung anderer Arbeitgeber, die in einem Arbeitskonflikt stehen. Je weiter der Zusammenschluß der Arbeitgeber fortschreitet, desto mehr nehmen die A. zu, und zwar sowohl an Häufigkeit wie an Umfang (bis zur Aussperrung aller Arbeiter eines ganzen Industriezweiges). Noch in den achtziger und neunziger Jahren des 19. Jahrh. spielt die A. nicht entfernt die Rolle in den Arbeitskämpfen wie der Streik. Ihre Bedeutung wächst erst im 20. Jahrh., vor allem aber in der Nachkriegszeit. Nach der Statistik der Reichsarbeitsverwaltung waren an A. und Streiks beteiligt:

	Höchstzahl der gleichzeitig Ausgesperrten	Höchstzahl der gleichzeitig Streikenden
1899—1913 Durchschnitt	61 122	173 501
1920	94 407	1 465 328
1921	201 931	1 338 420
1922	219 671	1 749 592
1923	120 753	1 658 633
1924	977 195	657 122
1925	265 342	492 729
1926	38 614	52 591
1927 (1. Vierteljahr) . .	116 373	14 754

Maschke: Boykott, Sperre und A. (1911). Weitere Literatur →Streik.

Ausspielung, →Lotterievertrag.

Ausspielungssteuer, →Rennwett- und Lotteriesteuer.

Ausspunden, das Einsetzen eines Holzstückes oder Spundes in die Fehlstelle eines Bauholzes.

Ausstand, arbeitsrechtl. Maßnahme der Arbeitnehmer zur Erzwingung günstigerer Arbeitsbedingungen, →Streik.

Ausstattung, 1) das, was ein Elternteil dem Kind (Sohn oder Tochter) mit Rücksicht auf die Verheiratung oder die Erlangung einer selbständigen Lebensstellung zur Begründung oder Erhaltung der Wirtschaft oder der Lebensstellung zuwendet. Eine Art der A. ist die **Aussteuer;** darunter werden die (beweglichen) Sachen verstanden, die ein Elternteil der Tochter im Fall ihrer Verheiratung zur Einrichtung des Haushalts mitgibt. Während ein klagbarer Anspruch auf die A. nicht besteht, ist nach § 1620 BGB. der Vater und, wenn er dazu außerstande ist, die Mutter verpflichtet, der Tochter — in Natur, aus besonderen Gründen in Geld — eine angemessene Aussteuer zu gewähren, soweit Vater oder Mutter bei Berücksichtigung ihrer sonstigen Verpflichtungen ohne Gefährdung ihres standesmäßigen Unterhalts dazu imstande sind und die Tochter nicht ein zur Beschaffung der Aussteuer ausreichendes Vermögen hat. Die Tochter verwirkt den Anspruch, wenn sie sich ohne die (nach Maßgabe der §§ 1305,1308 BGB.) erforderliche elterliche Einwilligung verheiratet, oder wenn sie sich einer Verfehlung schuldig macht, derentwegen ihr der Pflichtteil (nach § 2333 BGB.) entzogen werden kann. Bei Wiederverheiratung kann die Tochter nicht nochmals eine Aussteuer verlangen. Der Anspruch ist vererblich, aber nicht übertragbar; er verjährt in einem Jahr seit Eingehung der Ehe (§§ 1621—1623 BGB.). Dem Mündel darf der Vormund aus dessen Vermögen nur mit Genehmigung des Vormundschaftsgerichts eine A. gewähren oder versprechen, und zwar nur in angemessenen Grenzen (§§ 1902, 1804 BGB.). Soweit die A. (und ebenso die Aussteuer) das den Vermögensverhältnissen des Vaters oder der Mutter entsprechende Maß überschreitet, greifen die Grundsätze der Schenkung Platz; die Vorschriften über Gewährleistungspflicht des Schenkers wegen Mängel des Geschenks (§§ 523 f. BGB.) gelten jedoch auch, soweit die A. oder Aussteuer das Angemessene nicht überschreitet (§ 1624 BGB.). Die Ausstattung eines Ehegatten wird bei der allgem. Gütergemeinschaft Gesamtgut, es sei denn, daß derjenige, der die A. gegeben hat, sie zum Vorbehaltsgut bestimmt hat (§§ 1438, 1440, 1369 BGB.); § 1477 regelt die Behandlung der A. bei der Auseinandersetzung der allgem. Gütergemeinschaft. Bei der Errungenschaftsgemeinschaft und der Fahrnisgemeinschaft wird die A. eines Ehegatten eingebrachtes Gut, bei der Fahrnisgemeinschaft nur das Immobilar (§§ 1521, 1551 BGB.). Die §§ 1465, 1499, 1538 (1549) BGB. bestimmen, wieweit bei der Gütergemeinschaft die einem Kind gewährte A. dem Gesamtgut oder einem der Ehegatten zur Last fällt (vgl. auch § 1556). Nach § 2050 BGB. sind Abkömmlinge, die als gesetzl. Erben zur Erbfolge gelangen, verpflichtet, das, was sie vom Erblasser bei dessen Lebzeiten als A. erhalten haben, bei der Auseinandersetzung untereinander zur Ausgleichung zu bringen, soweit nicht der Erblasser bei der Zuwendung es anders angeordnet hat.

Das österr. Recht versteht unter A. den Aufwand, durch den ein Kind »in einen fortdauernden Nahrungsstand versetzt« wird (§ 220 österr. BGB.), sei es zur Berufsausbildung, sei es zum Zwecke der Heirat (Heiratsgut, § 1220 österr. BGB.). Zur A. sind Eltern oder Großeltern verpflichtet. Der Um-

fang der Ausstattungspflicht richtet sich nach dem Stande und Vermögen der Eltern (Großeltern). Die Pflicht zur A. entfällt, wenn das Kind hinreichend eigenes Vermögen besitzt, wenn der Verpflichtete mittellos ist oder eine Tochter sich ohne Wissen oder gegen den Willen der Eltern verehelicht hat und das Gericht die Mißbilligung begründet findet. Ist die Pflicht zur A. einmal erfüllt worden, so erlischt sie endgültig. Neben der Pflicht zur A. besteht keine besondere Verpflichtung zur Aussteuer. (→Aussteuerversicherung.)

2) Im Theaterwesen die Gesamtheit der zur Aufführung eines Bühnenstücks nötigen szenischen Mittel (Dekorationen, Möbel, Kostüme). Sie kann phantastisch reich (Jesuitentheater, Zauberpossen, Oper), »echt« (→Meininger), einfach und streng (Stilbühne) sein.

Ausstattungsschutz, ein Schutz, den das deutsche Warenzeichengesetz der Verpackung, der Aufmachung von Waren verleiht, sofern die Zutaten als Kennzeichen der Waren eines bestimmten Herstellers im Verkehr angesehen werden. Eine Ausstattung kann für einen andern nicht als Warenzeichen eingetragen werden. Die Verletzung der Ausstattung verpflichtet zum Schadenersatz; auch tritt auf Antrag Bestrafung ein.

Ausstattungsstück, ein Bühnenwerk, das durch seine prunkvolle Ausstattung mehr als durch Text oder Musik wirken soll; in der Regel Operetten, Revuen, auch Pantomimen (»Sardanapal« u. ä.).

Aussteller, als Rechtsbegriff der Hersteller einer Urkunde, d. h. derjenige, der ein Schriftstück unterzeichnet. Bei gewissen Urkunden bezeichnet man als A. den aus der Urkunde Verpflichteten, nicht denjenigen, der die Urkunde persönlich unterzeichnet hat; also bei Unterzeichnung durch einen Vertreter (z. B. den Prokuristen eines Handelsgeschäfts) den Vertretenen (die Firma). Über den A. im Wechselverkehr →Wechsel; A. kann jeder sein, der sich durch Verträge verpflichten kann.

Ausstellung, öffentl. Veranstaltung, um Erzeugnisse der industriellen, landw., gewerblichen und künstlerischen Produktion zur Schau zu stellen oder auch um einen Ausschnitt aus der Organisation des öffentl. Lebens und seiner Probleme anschaulich darzustellen. Das Bedürfnis nach A. hat die verschiedensten Ursachen: man will, bes. durch Vorführungen von Herstellungsmethoden, neue Produkte, Erfindungen u. dgl. einführen, für bestimmte Erzeugnisse Propaganda in größerem Umfang treiben oder allgemein einen weiteren Kreis von Menschen für einen Problemkreis interessieren.

Man unterscheidet **Spezial-** oder **Fachausstellungen** und **allgemeine Ausstellungen.** Zu ersteren gehören die industriellen, gewerblichen, künstlerischen, landwirtschaftlichen, sozialpolitischen und wissenschaftlichen A., die nach ihrem geographischen Wirkungskreis in städtische, provinzielle, Landes-, nationale und internationale A. einzuteilen sind.

Die Ausdehnung des Ausstellungsgedankens auf die gesamte Wirtschaft ging von dem Messewesen und den →Kunstausstellungen aus. Die ersten A. waren Fachausstellungen belehrenden Charakters. So die A. in London 1756, Paris 1763, Hamburg 1790, Prag 1791, Paris 1798. Die **allgemeinen A.** sollen einen Überblick über die Gesamterzeugung eines Landes gewähren. Die erste deutsche fand 1842 in Mainz statt, Berlin folgte 1844, Leipzig 1850, München 1854. Die allgem. A. nahmen bald die Form von **Weltausstellungen** an. Die wichtigsten A. dieser Art fanden statt:

Jahr	Ort	Besucherzahl	Flächenraum ha
1851	London	6 040 000	9,5
1855	Paris	4 500 000	16,8
1862	London	6 200 000	18,6
1867	Paris	8 700 000	41,7
1873	Wien	6 700 000	116,0
1876	Philadelphia	9 900 000	95,5
1878	Paris	13 000 000	74,0
1879	Sydney	1 100 000	6,0
1880	Melbourne	1 900 000	25,0
1882	Moskau	—	—
1883	Amsterdam	—	—
1885	Antwerpen	—	—
1888	Moskau	—	—
1888	Barcelona	—	—
1888	Sydney	—	—
1888	Melbourne	1 900 000	17,7
1889	Paris	28 100 000	95,0
1893	Chicago	21 400 000	278,0
1894	Antwerpen	—	—
1897	Brüssel	—	—
1900	Paris	39 000 000	136,0
1904	St. Louis	20 000 000	500,0
1905	Lüttich	6 200 000	60,0
1906	Mailand	9 000 000	84,0
1909	Amsterdam	—	—
1910	Brüssel	13 000 000	100,0
1911	Turin	—	120,0
1913	Gent	—	—
1915	St. Francisco	19 000 000	—
1923	Gothenburg	4 000 000	—
1924/25	Wembley	30 000 000	88,0

Schon im Laufe des 19. Jahrh. hat der Gedanke der Weltausstellung an Bedeutung verloren, eine Entwicklung, die sich nach dem Weltkriege noch bedeutend verstärkte. Die Fachausstellungen, die ein tieferes Eingehen auf die Bedürfnisse der Allgemeinheit wie der einzelnen Produzenten und Konsumenten ermöglichen, sind wieder in den Vordergrund getreten und haben eine weittragende wirtschaftl. Bedeutung erlangt. Von ihnen sind für Deutschland von besonderer Wichtigkeit gewesen: Fischereiausstellung Berlin 1886, Elektrotechn. A. Frankfurt 1891, Eisen- und Stahlausstellung Düsseldorf 1911, Internationale Hygieneausstellung Dresden 1911, Internationale Baufachausstellung Leipzig 1913, A. für Buchgewerbe und Graphik Leipzig 1914, Deutsche Gewerbeschau München 1922, Jahresschau deutscher Arbeit Dresden 1922, A. für Gesundheitspflege, soziale Fürsorge und Leibesübungen (Gesolei) Düsseldorf 1926, Internationale Presseausstellung Köln (1928).

Die volkswirtschaftl. Bedeutung der A. liegt in der Entwicklung der einzelnen Wirtschaftszweige durch Anregung und Belehrung, in der Bekanntmachung der Erzeugnisse und in der damit verbundenen Belebung des Güterumschlags.

Die in den meisten Fällen ungemein hohen Geldkosten der A. werden im wesentlichen durch einen Garantiefonds, an dem sich der Staat, einheimische und auswärtige Firmen und weitere interessierte Kreise beteiligen, zunächst sichergestellt. Die weiteren Kosten werden durch Platzmieten der Aussteller, Eintrittsgelder und bes. auch durch den fast allen A. angegliederten Vergnügungspark eingebracht. Oft müssen auch Geldlotterien den Reinertrag erhöhen.

Da die Schwierigkeit der Finanzierung der A. die Möglichkeit zu manchen Schwindelunternehmungen bietet, erstrebte man eine einheitl. Regelung des Ausstellungswesens. Daher wurde 1907 von einigen deutschen Industrieverbänden eine ständige Ausstellungskommission für die deutsche Industrie gegründet, die 1919 in das **Ausstellungs- und Meßamt der**

deutschen Industrie, Sitz Berlin, umgewandelt worden ist. Das Amt gibt Jahrbücher sowie einen Ausstellungs- und Meßkalender heraus. — Um eine internationale Beeinflussung des Ausstellungswesens zu erreichen, wurde 1909 das **Internationale Ausstellungskomitee** gegründet. Staatl. Einfluß auf das Ausstellungswesen machte sich in der Schaffung allgem. Vorschriften, der Bekämpfung von Auswüchsen, dem Schutz der Aussteller bei der Prämiierung und in der Rücklieferung der ausgestellten Gegenstände geltend. Im Deutschen Reich sind bes. die Richtlinien für Ausstellungs- und Messewesen vom 25. Juli 1925 und das Gesetz über den Schutz von Erfindungen, Mustern und Warenzeichen auf inländ. und ausländ. A. vom 18. März 1904 hervorzuheben. (→Ausstellungsschutz.)

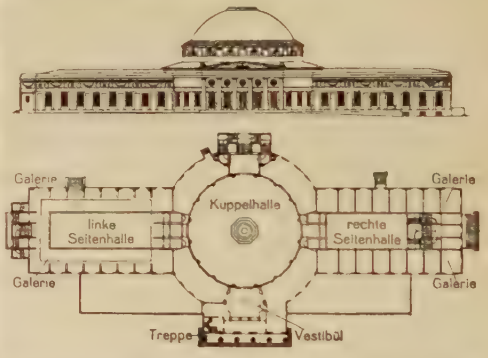
Paquet: Das Ausstellungsproblem in der Volkswirtschaft (1908); J. M. Gally: Das Ausstellungswesen und sein Wert (2. Aufl. 1911).

Ausstellungsbauten, bauliche Anlagen, die zur Aufnahme von Ausstellungen und ihren Gegenständen dienen. Bei den Weltausstellungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. versuchte man zunächst die Gesamtheit einer Ausstellung in einem großen Gebäude zu vereinen. Es entstanden ungefüge Kolossalbauten aus Eisen und Glas, die auf lange Dauer berechnet waren, so der Kristallpalast im Hyde Park London 1851, der später in Sydenham aufgestellt wurde, der Glaspalast in München 1854, der Industriepalast in Paris 1855. Auf der Weltausstellung von Paris 1867 wurde auf einer ovalen Grundform von 150000 qm ein neuartiger Zentralbau geschaffen, von dem die einzelnen Segmente den verschiedenen Ländern zugewiesen wurden. Die Wiener Weltausstellung 1873 bildete das sog. Fischgrätensystem aus, das eine Teilung nach Gegenständen in den verschiedenen Hallen mit sich brachte. In Philadelphia 1876 wurde das Tabellensystem, eine rechteckige Anordnung der A., aufgebracht. In Chicago 1893 ging man dazu über, für die Ausstellung mehrere Gebäude anzulegen. Ebenso bei der Pariser Weltausstellung 1889, die als Mittelpunkt den Eiffelturm erhielt. In Turin 1911 war für jede Nation ein eigener Ausstellungspalast vorgesehen.

Die bekanntesten deutschen ständigen A. sind: in Berlin das Gebäude am Lehrter Bahnhof und das moderne Ausstellungsgebäude am Kaiserdamm, in Breslau die Jahrhunderthalle, ferner die A. in Dresden, Frankfurt und München sowie die A. in Leipzig, die 1914 für die Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik angelegt wurden. Bes. bemerkenswert sind auch die Dauerbauten am Rhein, die in Düsseldorf 1926 anläßlich der Gesolei entstanden. Hier wurde durch möglichst klares Auf-

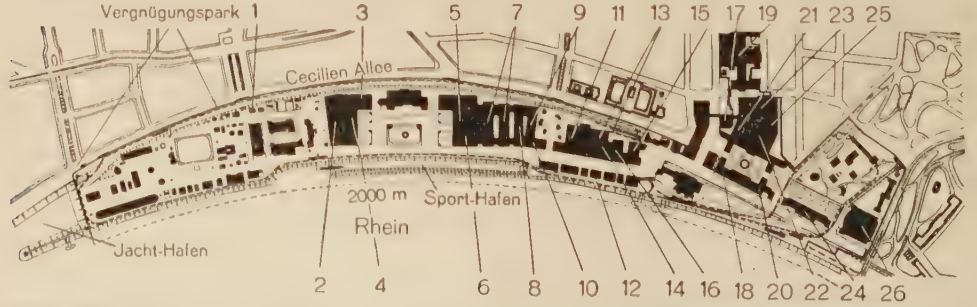
Ausstellungsbauten: Ausstellungs- und Meßgelände Berlin-Witzleben.

einanderfolgen der einzelnen Abschnitte und übersichtliche Gestaltung der Teile eine großzügige Linienführung für das Durchfluten des Verkehrs geschaffen. Das vorherrschende Material für moderne A. ist Eisenbeton.



Ausstellungsbauten: Betonhalle Leipzig, gebaut für die internationale Baufachausstellung 1913 (Iba), dient jetzt als Meßhalle.

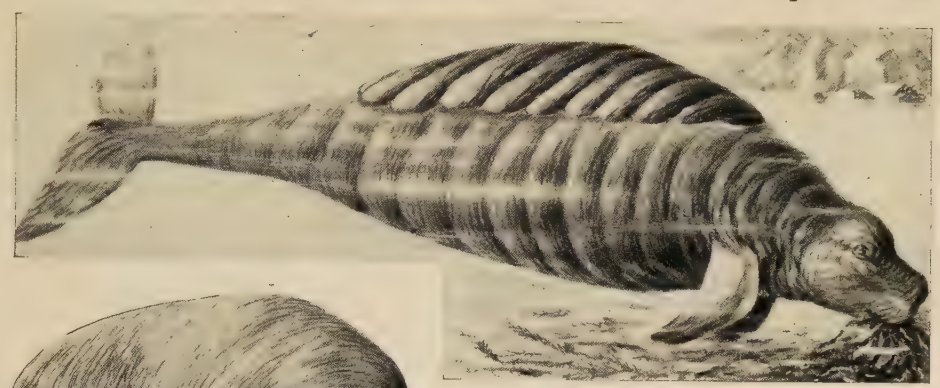
Ausstellungsgüter, mit der Eisenbahn beförderte, für Ausstellungen bestimmte Gegenstände. Sie werden in der Regel tariflich insofern begünstigt, als sie frachtfrei an den Versandort zurückbefördert werden, wenn sie unverkauft geblieben sind; auch genießen sie fast in allen Staaten Zollfreiheit.



Ausstellungsbauten der Gesolei (Düsseldorf 1926): 1 Heilsarmee, 2 Der Mensch in seinen gesundheitlichen Beziehungen zu Tier und Pflanze, 3 Krankenversorgung, -behandlung und -transport, 4 Kosmetik, 5 Leibesübungen, 6 Kleidung, 7 Ernährung, 8 Heizung, Lüftung und Wäscherei, 9 Lichttechnik, 10 Gas und Elektrizität, 11 Sondergruppe »Die Frau«, 12 Haus des Arztes, 13 Verkehr und Verkehrsmittel, 14 Abfallstoffbeseitigung, 15 Feuerschutz und Rettungswesen, 16 Wasserversorgung, 17 Arbeitshygiene und Unfallverhütung, 18 Militär und Kolonialhygiene, 19 Soziale Fürsorge, 20 Öffentliches Fürsorgewesen, 21 Völkerbund und Rotes Kreuz, 22 Der Mensch, 23 Freie Wohlfahrtsverbände, 24 Kunstausstellung, 25 Katholisches Schul- und Missionswesen, 26 Rheinhalle (Planetarium).

1

2



3

4

5

6

1. Auerochs (Bos primigenius); Länge 3—3,5 m. 2. Dronte (Didus ineptus); Höhe 0,75 m. 3. Stellersche Seekuh (Hydrodamalis Stelleri); Länge 8—10 m. 4. Moa (Dinornis giganteus); Höhe ca. 3,50 m. 5. Quagga (Equus quagga); Länge 2 m, Widerristhöhe 1,40 m. 6. Riesenalk (Plautus impennis); Höhe 0,90 m.

1

2

3

4

1. Seeotter (Latax lutris); Länge mit Schwanz 1,50 m. 2. Bison (Bos bison); Länge 2,70—3 m, Widerristhöhe 1,70—1,90 m. 3. Wisent (Bos bonasus); Länge 3,50 m, Widerristhöhe 1,80 m. 4. See-Elefant (Macrorhinus angustirostris); Länge 5 m beim Männchen, 3 m beim Weibchen.

Ausstellungskomitee, Internationales, → Ausstellung.

Ausstellungsschutz, der nach dem Reichsgesetz v. 18. März 1904 einer Ausstellung zeitweilig zu gewährende Schutz. Wenn der Aussteller die Anmeldung zum Schutze binnen sechs Monaten nach Eröffnung der Ausstellung vornimmt, steht eine spätere Schaustellung, Benutzung oder Veröffentlichung der Erfindung, des Musters oder des Warenzeichens ebenfalls unter gesetzl. A. Eine solche Anmeldung geht Anmeldungen anderer Personen vor, die nach dem Tage des Ausstellungsbeginnes eingereicht werden.

Ausstellungs- und Meßamt der deutschen Industrie, →Ausstellung.

Aussterben (hierzu Tafel), das Hinschwinden ganzer Arten (Gattungen, Stämme) von Lebewesen durch den von der Fortpflanzung nicht mehr ausgleichbaren Tod aller Individuen. In früheren Zeitaltern der Erdgeschichte sind sehr mannigfaltige Tier- und Pflanzenformen hingeschwunden, z. B. die Dinosaurier, die Kryptogamenbäume der Steinkohlenzeit. Mit diesen ausgestorbenen Tieren und Pflanzen der Vorwelt und mit den Ursachen ihres A. befaßt sich die Paläontologie (Paläobiologie), die das A. nicht mehr (wie Cuvier) mit vielen vernichtenden Erdkatastrophen in Verbindung bringt. Vielmehr wird das A. darauf zurückgeführt, daß die betreffende Organismengruppe unfähig ist, veränderliche, anpassungsfähige Nachkommen zu erzeugen. Die Anpassungsfähigkeit nimmt ab mit der Spezialisierung. Auch Naturkatastrophen, überlegene Feinde und Änderungen in den äußeren Existenzbedingungen (Klima) bei geringer Anpassungsfähigkeit dürften beim A. mitgewirkt haben. Infolge der Klimaänderung nach der Eiszeit starben das Mammut und das wollhaarige Nashorn aus. In geschichtl. Zeit bedroht der Mensch durch Jagd wie durch Urbarmachung und Bebauung aller Länder viele Tier- und Pflanzenarten. So sind an Tieren bereits ausgerottet die zu den Straußvögeln gehörigen Moas (Tafel I, Abb. 4) auf Neuseeland und der in Deutschland zur Zeit der Völkerwanderung allgemeinverbreitete Auerochse (I, 1). Durch Walfänger ausgerottet ist die in der Beringsee lebende Stellersche Seekuh oder das Borkentier (Hydrodamalis Stelleri; I, 3) seit 1772. Auch der Riesenalk (I, 6), das Quagga (I, 5) und die Dronte (I, 2) sind erst in geschichtl. Zeit ausgestorben. Pelztiere sind durch die Nachstellung des Menschen in ihrem Bestand gefährdet, so z. B. der zu den Mardern gehörende, an den Küsten des nördl. Stillen Ozeans lebende Seeotter (II, 1). Das afrik. Großwild wird teils durch Urbarmachung des Landes, teils durch Jagdexpeditionen dezimiert. Die großen Wale, denen zur Tran-, Walrat- und Fischbeingewinnung rücksichtslos nachgestellt wird, sind z. T. der Ausrottung nahe. In der Prov. Schlesien sind in den letzten 300 Jahren 7 Säugetiere (Elch, Biber, Luchs, Wolf, Bär, Nörz und Wildkatze) und 6 Vogelarten (Mauerläufer, Steinadler, Kormoran, Kolkrabe, roter Milan und Uhu) und ferner noch der Apollofalter (seit etwa 1870) ausgerottet worden. Ebenso fallen Pflanzenarten dem Vordringen des Menschen zum Opfer. So sind von den zu Anfang des 19. Jahrh. auf St. Helena wild vorhanden gewesenen Pflanzenarten die meisten ausgerottet und viele (weil sie endemisch waren) überhaupt von der Erde verschwunden. In der Bekämpfung des A. hat die Naturschutzbewegung erreicht, daß ein Teil der Tiere, die nahe der Ausrottung waren, jetzt einen gesicherten Bestand haben. So waren 1889 nur noch 835 Stück vom nordamerik. Büffel (Präriebison; II, 2) vorhanden, 1922 etwa 15000. Der ebenfalls nordamerik. Waldbison hat sich von nur noch 250 Stück (1885) auf etwa 1500 vermehrt. Die Zahl der See-Elefanten (Macrorhinus angustirostris; II, 4) wurde 1911 auf 125 geschätzt, 1923 auf 1250 Stück. Die letzten Bestände des im Weltkrieg fast ausgerotteten Wisent (II, 3) werden jetzt sorgfältig gehegt, so daß vielleicht auch diese Art vor dem A. gerettet werden kann.

Steinmann: Die geolog. Grundlagen der Abstammungslehre (1908); Depéret: Die Umbildung der Tierwelt (deutsch von Wegner, 1909); Hoernes: Das A. der Arten u. Gattungen (1911). — Volkstümlich. Floericke: Aussterbende Tiere [(4. Aufl. 1927).

Aussteuer, →Ausstattung.

Aussteuerversicherung, eine Form der →Lebensversicherung. Die A. kann nur fällig werden, wenn — durch Heirat der Tochter, Militärdienst des Sohnes u. ä. — wirklich der außergewöhnl. Vermögensbedarf eintritt, für den durch sie Vorsorge getroffen werden soll; sie kann auch einfach bei Erreichung bestimmten Alters, mit dem erfahrungsgemäß größere Ausstattungs- und Erziehungskosten verbunden sind, fällig werden. Neuerdings werden meist bei Nichteintritt des Versicherungsfalles die Prämien ganz oder teilweise zurückgewährt.

Ausstopfen, das ältere, noch grobe Verfahren, durch Ausfüllen der Bälge mit Werg u. dgl. die Gestalt der Tiere nachzubilden. Das neuzeitliche Verfahren heißt →Dermoplastik.

Ausstoßrohr, →Torpedo.

Ausstrahlung, die Abgabe vom Wärmegehalt der Luft an den Weltenraum während der Nacht, namentlich in den langen Winternächten. Bei heiterem Himmel tritt unter ihrer Wirkung die niedrigste Temperatur unmittelbar vor Sonnenaufgang ein. (→Inversion 5), →Berg- und Talwind.)

Aussüßen, in der Zuckerindustrie das Auswaschen der zuckerhaltigen Rückstände.

Aust. 1) A. [nd. gleich mhd. ougest, ouwest 'August'], Erntemonat, Ernte; **austen,** ernten.

2) Schwarm von →Eintagsfliegen.

Aust-Agder, Fylke im südl. Norwegen, früher **Nedenäs,** erstreckt sich von der Südküste keilförmig nach NW, 9350 qkm, (1924) 73440 E. (8 auf 1 qkm); Hauptstadt Arendal. Das gebirgige, waldreiche, bis 1300 m hohe Land wird von der Seenkette des Otterelvs durchzogen; Waldwirtschaft, Holzgewerbe, Schiffahrt.

Austarieren, das Ausgleichen des Gewichts eines Gefäßes durch Gegengewichte (z. B. Schrotkugeln) auf der Waage, wenn man eine bestimmte Gewichtsmenge eines Stoffes im Gefäß abwägen will.

Austauschgefangene, Kriegsgefangene einer Partei, die nach Vereinbarung gegen Kriegsgefangene der andern Partei ausgewechselt werden. (→Kriegsgefangene.)

Austauschgewebe, Reformgewebe, bessere und schwere Herrenanzugstoffe als Ersatz für Doppelstoffe. Sie haben auf beiden Seiten das gleiche Aussehen.

nat. Gr. 3fach vergr.

Austauschgewebe.

Austen [ɔ̀stin], Jane, engl. Romanschriftstellerin, *Hampshire 16. Dez. 1775 als Pfarrerstochter, †Winchester 18. Juli 1817. Ihre fein psychol. Romane

»Sense and sensibility« (1811), »Pride and prejudice« (1813), »Mansfield Park« (1814), »Emma« (1816), »Northanger abbey« und »Persuasion« (1818) schildern liebevoll den Alltag des engl. Mittelstandes. Gesamtausgaben ihrer Werke (6 Bde., 1870 und 1882; 10 Bde., 1908—09; 1925). »Letters«, hg. v. Lord Brabourne (2 Bde., 1884).

J. A. Austen Leigh: A memoir of J. A. (1869 u. ö.), Jane A. (New York 1913), Personal aspects of J. A. (1920); O. W. Firkin: Jane A. (New York 1920).

Austenit, Gefügeart (→Gefüge) von Eisen-Kohlenstoff-Legierungen.

Auster [lat.], grch. **Notos**, der Südwind.

Auster, Ostrea, Meermuschelgatt. aus der Ordn. der unechten Blattkiemer (Pseudolamellibranchia), die mit über 300 lebenden und über 1000 ausgestorbenen Verwandten die Fam. Ostreïdae bildet. Es ist stets nur ein Schließmuskel vorhanden. Von den meist ungleichklappigen Schalen ist gewöhnlich die linke größer, dicker und stärker gewölbt, dazu außen nicht glatt, sondern blättrig-schilferig und am Schloß ohne Zahn. Den weißlichgrauen, zuweilen auch schwarzen oder grünen Weichkörper umgeben die 4 bräunlichen Kiemenblätter (sog. **Bart**). Da die meisten A. festsitzen, ist der Fuß völlig verkümmert.

Die bekannteste Art der europ. Küsten, die **gemeine A.** (Ostrea edulis), ist zwittrig, doch nicht selbstbefruchtungsfähig, weil Samenzellen und Eier derselben A. ungleichzeitig reifen und männl. und weibl. Entleerungen rhythmisch miteinander abwechseln. Die A. treibt Brutpflege, indem sie die winzigen Eier (bei großen Brutaustern bis über eine Mill. Stück) sich zunächst zwischen den dann milchig aussehenden Kiemen entwickeln läßt. Die Larven schwärmen kurze Zeit, heften sich darauf mit der linken Seite an einem geeigneten Gegenstand des Meeresbodens an und vollziehen ihre Verwandlung. Die Entwicklung vom Ei bis zur Verwertbarkeit dauert 3 bis 6 Jahre. Die einseitige Befestigung bewirkt die Asymmetrie der Schalen. Zum Gedeihen verlangt die A. mindestens 17 ‰ Salzgehalt, fehlt also in der ganzen Ostsee. Sie bevorzugt geringere Tiefe (10—50 m) und schlickigen oder festsandigen Grund. An geeigneten Stellen bildet sie oft große, von Milliarden von Individuen besiedelte **Austernbänke.** Die Nahrung besteht ausschließlich aus kleinsten Planktonorganismen. Rein pflanzl. Kost bewirkt oft Grünfärbung des Weichkörpers (z. B. die **grüne A.** von Marennes).

Auster nach Abnahme der Deckelschale: a Mantel, b Mundlappen, c Eingeweide, d Schließmuskel, e Kiemenblätter (Bart), f Schale.

Schwesterarten sind die **Hahnenkammauster** des Mittelmeers, die **Portugalauster,** die **ostindische Baumauster,** die **afrikanische Blattauster** und vor allem die **virginische A.** (Ostrea virginiana) der Ostküste Nordamerikas. Die virginische A. ist eingeschlechtig, bis sechzigmal fruchtbarer als die europ. A. und ohne Brutpflege, so daß hier auch künstliche Befruchtung möglich ist. Die westatlant. Austernbänke (Chesapeakebai, Connecticut, Virginia, Carolina) sind sehr stark besiedelt, die A. im ganzen atlant. Amerika wohlfeil.

In Europa liegen mehr oder weniger ertragreiche Bänke an den atlant. und Mittelmeerküsten, auch in der Nordsee, z. B. westl. von Helgoland, in den nordfries. Watten und im Limfjord. Die besten Sorten sind die engl. Natives, Whitstables und Colchesters, die franz. A. von Cancale, Arcachon und Marennes sowie die großen »Holsteiner« oder »Flensburger« (richtiger: Schleswiger) von Husum. Da die Schleswiger Bänke wegen Versandung nur noch ganz wenig liefern, deckt Deutschland seinen Bedarf an A. zum großen Teil aus Holland. Helgoländer A., wilde A. oder Nordseeauster nennt man die große, meist geringwertige A. aus der freien Nordsee.

Die **Austernfischerei** wird bei Ebbe, wenn die Austernbänke trocken sind, mit der Hand betrieben, sonst mit dem Austernschaber oder Scharrnetz, dessen eiserner gezahnter Rahmen am Boden hinschleppt.

Austernfischerei mit Scharrnetzen.

Das Fleisch der A. ist reich an Eiweiß, Fetten und phosphorsauren Salzen, deshalb sehr nahrhaft und dabei leicht verdaulich. Man genießt es roh oder zubereitet und als Zutat in Tunken, Ragouts. Aus den Schalen wird Kalk gebrannt. Sehr selten werden wertvolle Perlen in A. gefunden. Wo A. häufig sind, bedeuten sie für die Volkswirtschaft viel. So machte 1927 in den Ver.St.v.A. der Austernfang etwa ein Achtel des Gesamtwertes aller Fischereien aus. Versandt werden die A. in Holzfässern oder Austernkörben (frz. bourriches). Trocken und fest verpackt, überstehen sie tagelanges Lagern und weiten Transport. Nach dem Absterben (kenntlich am Klaffen der Schalen wegen Schließmuskelerschlaffung) tritt sehr rasch Fäulnis ein. Die A. darf erst kurz vor dem Essen geöffnet werden, mit einem starken Messer, das zwischen die Klappen gestoßen wird und den Schließmuskel an der rechtsseitigen Anwachsstelle durchtrennt, oder mit einem besonderen Austernbrecher. Über Erkrankungen nach dem Genuß von A. **(Austernvergiftung)** →Muschelvergiftung.

Austernschaber.

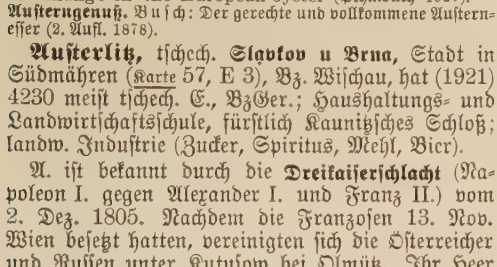
Durch Raubbau und andere Umstände ist der Austernfang z. T. sehr zurückgegangen. Um den Ausfall auszugleichen, betreibt man jetzt fast überall **Austernzucht** (besser: Austernkultur), die sich im

wesentlichen darauf beschränkt, der jungen Brut mehr Ansiedlungsmöglichkeit zu geben (Pfähle, Faschinen u. dgl.), die Bänke vor Versandung zu schützen, natürl. Feinde fernzuhalten usw. In Whitstable (England) werden 10000 ha Meeresboden für Austernkultur benutzt. Auch in den nordfries. Watten hat man (unter Leitung der Zweigstelle List-Sylt der Biolog. Anstalt Helgoland) mit solchen Maßnahmen begonnen. Die gefangenen A. werden bisweilen erst zur »Mästung« in sog. **Austernparks** gebracht, aus denen nach vorübergehender Trockenlegung die marktwürdigen Austern »gepflückt« werden. Alle diese Mittel wandten schon die alten Römer an. So wird berichtet, daß Sergius Orata bei Bajä die ersten Austerngärten angelegt habe; Plinius beschreibt die Mast der A. im Lukriner See; Horaz und Ausonius berichten von den A. von Cumä. Geschätzt waren im Altertum wie heute die A. aus dem Fusarosee, die von Brindisi, Tarent. Die in Dänemark entdeckten »Kjökkenmöddinger« (Küchenabfallhaufen) beweisen, daß man A. schon in vorgeschichtl. Zeit aß.

Möbius: Die A. und die Austernwirtschaft (1877); Hoek: Rapport over de oorzaken van den achteruitgang in hoedanigheid van de Zeeuwsche oester ('s Gravenhage 1902); Brooks: The oyster (2. Aufl., Baltimore 1905); Massy: The development of the oyster in Galway Bay (Dublin 1914); C. G. Joh. Petersen: Studies on the oyster in the Limfjord (Kopenhagen 1908, 1925); Hagmeier: Über Austernkultur an Deutschlands Küste (1926). — **Zoologisches.** Spärck: Biology of the oyster (4 Tle., Kopenhagen 1924—27); Orton: Observations and experiments on sex-change in the European oyster (Plymouth 1927). — **Austerngenuß.** Busch: Der gerechte und vollkommene Austernesser (2. Aufl. 1878).

Austerlitz, tschech. **Slavkov u Brna,** Stadt in Südmähren (Karte 57, E 3), Bz. Wischau, hat (1921) 4230 meist tschech. E., BzGer.; Haushaltungs- und Landwirtschaftsschule, fürstlich Kaunitzsches Schloß; landw. Industrie (Zucker, Spiritus, Mehl, Bier).

A. ist bekannt durch die **Dreikaiserschlacht** (Napoleon I. gegen Alexander I. und Franz II.) vom 2. Dez. 1805. Nachdem die Franzosen 13. Nov. Wien besetzt hatten, vereinigten sich die Österreicher und Russen unter Kutusow bei Olmütz. Ihr Heer zählte 83650 Mann. Napoleon wagte ihnen nur bis Brünn entgegenzugehen. Aber die Verbündeten



Die Schlacht bei Austerlitz.

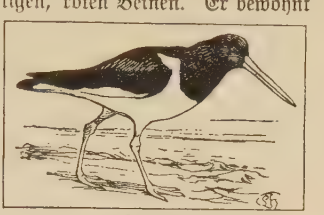
rückten gegen ihn vor und griffen ihn 2. Dez. in seiner sehr glücklich gewählten Stellung am Goldbach an. Napoleon hatte rasch Verstärkungen herangezogen, so daß sein Heer etwa gleich stark war. Dichter Frühnebel bedeckte anfangs die Gegend; gegen 8 Uhr brach die Sonne (»die Sonne von A.«) durch. Kutusow wollte den Feind links überflügeln und schwächte sein Zentrum, das ein kräftiger Vorstoß Soults durchbrach. Nun wurden gegen Mittag auch die Flügel der Verbündeten geworfen, und ihr ganzes Heer erlitt eine furchtbare Niederlage. Noch am Abend begannen die Waffenstillstandsverhandlungen, die zum Frieden von Preßburg führten. Die Verbündeten hatten 27000, die Franzosen 7000 Mann verloren.

Janetschek: Die Schlacht bei A. (Brünn 1898); Mayerhoffer v. Bedropolje: Die Schlacht bei A. (1912).

Austernbank, →Auster.

Austernfisch, 1) der Seewolf, 2) eine Lippfischart.

Austernfischer, Austerndieb, Haematopus ostralegus, schöner Strandvogel aus der Fam. der Regenpfeifer, von Taubengröße, oben vorwiegend schwarz, unten weiß, mit kopflangem, dickem, rotem Schnabel und kräftigen, roten Beinen. Er bewohnt als Zugvogel die Küsten und benachbarten Binnenseen Nordeuropas, auch Deutschlands, lebt außer der Brutzeit in großen Scharen, läuft am Wasser



Austernfischer.

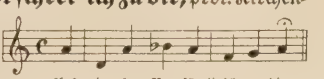
umher, sucht, die Steine umdrehend, Würmer, Schnecken, Muscheln (nicht Austern). Sein Ruf ist am Brutplatz Quiwieg (dis-a) und ein wohlklingender Triller. Das Weibchen legt 3 große, vortrefflich schmeckende, gelbbraune, dunkel gezeichnete Eier in ein kunstloses Nest. Das Fleisch ist tranig und zäh.

Austernpark, →Austern.

Austernpilz, Muschelpilz, Drehling, Pleurotus ostreatus, ein Blätterpilz, dessen oben dunkle, unten weiße, muschelförmige Hüte im Spätherbst büschelig aus lebenden Laubbäumen oder deren Stümpfen hervorbrechen. Guter Speisepilz.

Austernvergiftung, →Muschelvergiftung.

Aus tiefer Not schrei' ich zu dir, prot. Kirchenlied, Dichtung und Melodie (im phryg. Kirchenton) von Martin Luther.



Austin [ɔßtin], engl. Kurzform für Augustin.

Austin [ɔßtin], Hauptstadt des Staates Texas, Ver.St.v.A. (Karte 99, C 4), am r. Ufer des schiffbaren Coloradoflusses, mit prächtigem, großem Kapitol, Hauptlandamt, Irrenanstalt, Taubstummen- und Blindeninstitut, Gefängnis; (1920) 34880 E.; Staatsuniversität von Texas (1883 gegr., 1926: 293 Lehrer, 8210 Studierende); kath. Edwards College, Wesleyan College; Bibliotheken. Eisengießereien, Maschinenbau, Herstellung von Baumwollpressen; Handel mit Baumwolle, Wolle und Vieh.

Austin [ɔßtin], 1) Alfred, engl. Dichter und Schriftsteller, *bei Leeds 30. Mai 1835, †London 2. Juni 1913, war Advokat, widmete sich jedoch seit 1861 ganz der Literatur. Er wurde Mitarbeiter der »Quarterly Review« und des »Standard« (war 1870—71 dessen Korrespondent im preuß. Hauptquartier). 1896 wurde der konservativ-imperialistische Dichter zum Poet Laureate ernannt. Die Zahl seiner lyrischen, epischen und dramat. Dichtungen ist sehr groß; stilisierte reflexive Neigung und Naturgefühl treten bes. hervor in: »The season«, eine Satire (1861 u. ö.), »The human tragedy«, Gedicht (1862; umgearbeitet 1876 und 1889), »Interludes« (1872), »Savonarola« (1881), »Prince Lucifer« (1887), »The conversion of Winckelmann« (1897), »Flodden Field«, Tragödie (1903). Seine Prosawerke umfassen einige Romane, Kritiken

(»Vindication of Lord Byron«, 1869, u. a.), ferner »Spring and autumn in Ireland« (1900), »The bridling of Pegasus« (1910) u. a. A.s »Autobiographie 1835—1910« (2 Bde., 1911).

2) John, engl. Rechtsgelehrter, * Creating Mill bei Ipswich 3. März 1790, † Weybridge Dez. 1859. A. ist Begründer der stark von Deutschland beeinflußten sog. Analytical School of Jurisprudence, durch die er in England die allgem. Rechtslehre einzubürgern suchte. Hauptwerke: »The province of jurisprudence determined« (London 1832; vermehrte und endgültige Ausg. postum ebd. 1873 u. d. T.: »Lectures on jurisprudence or the philosophy of positive law«, 5. Aufl., ebd. 1885), eines der berühmtesten Werke der neueren engl. Rechtswissenschaft (mit Biographie).

Austrag, 1) die nach der Übergabe bäuerlicher Güter bei den Nachfolgern ausbedungenen Leistungen. (→Altenteil.)

2) Schiedsgericht, →Austrägalgericht.

Austrägalgericht, Bezeichnung für ein im 14. Jahrh. für Streitigkeiten zwischen Fürsten (zuerst den Kurfürsten 1338), Prälaten, Städten und Rittern, bes. im südl. Deutschland, zuständiges Schiedsgericht **(Austrag).** Die Fürsten und Reichsstädte erreichten später, daß durch kgl. Privileg auch Dritte verpflichtet wurden, ihre Klagen gegen Fürsten und Reichsstände bei den A. anzubringen. Die A. wurden bei Einsetzung des Reichskammergerichts (1495) als untere Instanzgerichte anerkannt. Im Deutschen Bund wurde die gleiche richterliche Gewalt der Bundesversammlung übertragen, die alle Streitigkeiten durch Kommissarien aus ihrer Mitte gütlich beilegen, wenn dies nicht gelang, richterliche Entscheidung durch eine **Austrägalinstanz** bewirken sollte. Für die Vollziehung sorgte die Bundesversammlung nach der Exekutionsordnung vom 3. Aug. 1820. Durch die Wiener Schlußakte wurde die Kompetenz des A. dahin ausgedehnt, daß es auch dann in Tätigkeit treten sollte, wenn Forderungen von Privatpersonen deshalb nicht befriedigt werden könnten, weil die Verpflichtung, sie zu erfüllen, zwischen mehreren Bundesgliedern zweifelhaft oder bestritten wäre. Ein Bundesbeschluß vom 19. Juni 1823 regelte das Austrägalverfahren näher, ebenso die Beschlüsse vom 7. Okt. 1830 und vom 28. Febr. 1833. Ein einstimmiger Beschluß der Bundesversammlung in der Plenarsitzung vom 30. Okt. 1834 setzte noch ein besonderes Schiedsgericht zur subsidiären Entscheidung der Irrungen zwischen Regierungen und Ständen ein, wovon auch die Bundesglieder bei Streitigkeiten unter sich Gebrauch machen könnten. Dieses ist aber nie in Tätigkeit getreten. Nach Art. 76 der RV. v. 16. April 1871 wurden Streitigkeiten zwischen verschiedenen Bundesstaaten, sofern sie nicht privatrechtl. Natur und daher von den zuständigen Gerichtsbehörden zu entscheiden waren, von dem Bundesrat erörtert und, wenn es diesem nicht gelang, die Sache anderweitig zu erledigen, durch ein Reichsgesetz geordnet. Nach Art. 19 der RV. v. 11. Aug. 1919 werden Streitigkeiten verschiedener Länder, soweit sie staatsrechtl. Natur sind, von dem →Staatsgerichtshof entschieden. Durch dieselbe RV. (Art. 109) wurde das den Standesherrn landesgesetzlich gewährte Recht auf A. beseitigt. — A. werden auch Sondergerichte von Standesgenossen genannt.

Leonhardi: Das Austrägalverfahren des Deutschen Bundes (2 Bde., 1838—45).

Austräger, →Altenteil.

Austral [lat.], südlich.

Australasiatisches Mittelmeer, →Stiller Ozean.

Australasien, →Malaiischer Archipel.

Australbucht, →Australische Bucht.

Australien ['Südland'], der kleinste Erdteil, so genannt, weil man vor seiner Entdeckung ein großes Südland auf der Südhalbkugel vermutete und die Nordwestküste von A. als Teil desselben ansprach (Karte 110). Der ganze Erdteil bildet unter dem Namen **Australischer Bund** (Commonwealth of Australia) ein engl. Dominium.

1) Lage, Größe, Gestalt. A. wird vom Wendekreis des Steinbocks geschnitten, es liegt auf derselben Breite wie Südafrika und das mittlere Südamerika. Die größte Ost-West-Ausdehnung beträgt 4100 km, die größte Nord-Süd-Strecke 3200, die kleinste 1700 km. A.s Gestalt nähert sich am meisten einem Oval, aus dem zwei Stücke, der Golf von Carpentaria im N und die Große Australische Bucht im S, herausgeschnitten sind, die neben dem Saint-Vincent- und Spencer-Golf die einzigen wesentlichen Einbuchtungen in dem plumpen und ungegliederten Rumpf bilden. Die Küsten haben als Riasküsten wohl gute Häfen, sind aber sonst verkehrsfeindlich, und zwar nicht nur die überwiegenden Steilküsten mit Kliffs bis 100 m Absturz, sondern auch die Flachküste, entweder durch die Flachheit der Meeresbucht, wie im Golf von Carpentaria, oder die Wüstenhaftigkeit des Hinterlands, wie am nördl. Teil der Westküste. Die an sich vorzüglichen Häfen der Ostküste sind benachteiligt im N durch das vorgelagerte 2000 km lange Korallenriff, im S durch das Herantreten der Ostkordillere.

2) Aufbau, natürliche Landschaften, Flüsse. A. ist als Ganzes ein flachschüsseliges Tafelland mit erhöhten Rändern. Drei große Einheiten treten orographisch klar hervor: die Ostkordillere, das Mittelaustral. Tiefland, das Westaustral. Tafelland. Letzteres hat für sich die Form einer großen flachen Mulde und wird durch die zentralaustral. Gebirgszüge der MacDonnell- und der Musgravekette gegen das Mittelaustral. Tiefland nach O hin abgeschlossen. Dieses, im S durch einen unwirtlichen Dünenstreifen vom Meere getrennt, reicht nördl. bis an die flache Wölbung von Cloncurry im nördl. Queensland und sinkt um den Golf von Carpentaria bald wieder auf weniger als 200 m ab, so daß ein breiter Tieflandstreifen durch den ganzen Kontinent geht, ihn aber leider nicht wirtschaftlich und verkehrsgeographisch aufschließt. Nach O schließt sich die Ostkordillere in der ganzen Erstreckung der Ostküste an und findet jenseits der Baßstraße auf Tasmanien ihre Fortsetzung. Im ganzen finden wir alte, abgetragene Oberflächenformen im W und jüngere Formen mit größerer Reliefausbildung im O. Damit stimmt auch der geolog. Aufbau überein, finden wir doch die ältesten Gesteine im SW, wo der westaustral. Schild sich aus Gneisen, Grünsteinen und Graniten zusammensetzt, an den sich nach N und O altpaläozoische Gesteine anschließen, die jedoch in der Nullarborebene, dem Karstgebiet an der Großen Australbucht, von tertiären Sedimenten wagrecht überlagert werden. Das tiefe Einbruchsbecken der mittelaustral. Tiefländer wird von jungen, wagrecht gelagerten Decken gebildet, im N von den Kreidesandsteinen des großen Artesischen Beckens und im S von tertiären Sandablagerungen, die teilweise terrestrischer Natur sind und das Murray-

Statistik.

Fläche und Bevölkerung.

Name	Fläche qkm	Bevölkerung 1861	Dichte	Bevölkerung 1923	Dichte	Zunahme 1861—1923	Zunahme gegen 1861 ums ... fache
Neusüdwales	801494	357978	0,44	2189379	2,73	1831401	6,12
Victoria	227610	541800	2,38	1607586	7,06	1065786	2,97
Queensland	1736508	34367	0,02	805636	0,46	771269	23,45
Südaustralien	984330	126830	0,054	516685	0,53	389855	4,08
Westaustralien	2527530	15691	0,006	348119	0,14	332573	22,19
Tasmanien	67894	90211	1,33	213784	3,15	123574	2,37
Nordterritorium	1356130	zu Südaustralien	—	3648	0,003	—	—
Bundesbezirk	2360	—	—	3255	1,38	—	—
Commonwealth	7703856	1166877	0,152	5688092	0,74	4514458	4,88

Bevölkerung: 1800: 5200; 1850: 405000; dann Steigerung infolge der Goldfunde: 1858 die erste Million überschritten, 1887 die zweite, 1889 die dritte, 1905 die vierte, 1918 die fünfte, 1926 die sechste. Schätzung 1926: 6100000. Dichte: Weniger als 1 auf 1 qkm.

Rassen (1921): 5390000 Europäer, 31000 eingewanderte Farbige (Malaien und Mongolen; etwa 17000 Chinesen), 100000 Eingeborene, 18000 Mischlinge. Unter den Europäern sind 96% Briten, etwa 100000 Deutsche, 83% in Australien Geborene.

Bekenntnisse (1921): 5268000 Christen (2373000 Angehörige der Engl. Kirche, 1134000 Kath., 637000 Presbyterianer, 633000 Methodisten, 491000 andere Christen), 35000 Nichtchristen, darunter 20000 Jsr., 21000 religionslos.

	1921	1922	1923	1924	1925
Einwanderung	84944	95618	95725	105571	98279
Auswanderung	—	—	—	59918	62718
Geburten	136198	137496	135222	134927	135792
Eheschließungen	46869	44731	44541	45869	46899
Todesfälle	54076	51311	56236	54980	54568

Einwanderungsüberschuß 1861—1925: 1186368.

Berufsgruppen (1921): Landwirtschaft und Bergbau 599000, Industrie 723000, Handel 355000, Transport und Verkehr 208000, Handwerk 201000, Hausarbeit 210000.

Städte (Einwohnerzahlen 1925, in Klammern die Einwohnerzahlen einschl. der Vororte für 1923): Hauptstadt Canberra 3250, Sydney 104150 (981400), Melbourne 912130 (mit Vororten), Brisbane 263700 (mit Vororten), Adelaide 39552 (278860), Perth 64200 (mit Fremantle 171860), Hobart 43000 (55250).

Volkswirtschaft.

Bodennutzung (1923—24): Ackerland 16531186 Acres, Waldland 24500000 Acres, von denen 10548885 Acres forstwirtschaftlich genutzt wurden.

Erträgnisse des Ackerbaus 1923—24:

	Anbaufläche (1000 Acres)	Ertrag (1000 Bushels)
Weizen	9540,4	124993,3
Gerste	258,8	4975,5
Hafer	1076,9	17303,3
Mais	316,3	8114,7
Zuckerrohr	237,3	2177,9[1]
Zuckerrüben	1,9	29,5[1]
Kartoffeln	134,4	447,6[1]
Heu	3406,2	4051,9[1]
Weinberge (Weintrauben)	112965,0	275,0[1]
Wein	—	14664,0[2]
Baumwolle	50,0	16416,0[3]
Obstgärten	273,0	£ 6282552,0

[1] 1000 Tonnen. [2] 1000 Gallonen. [3] 1000 Pfund.

Tierbestand (1924): 2292000 Pferde, 13310000 Stück Rindvieh, 93150000 Schafe, 980000 Schweine.

Fischerei (1919): 3839 Fangboote mit 7774 Leuten, Ertrag: 900000 £.

Bergbau (1923, in 1000 £): Gold 3151,4, Silber und Blei 3453,4, Kupfer 1245,8, Zinn 572, Kohlen 10536,1, andere Mineralien 3272,9; Gesamtertrag 22232.

Industrie (1923—24): 20189 Fabriken mit 429900 Arbeitern.

Eisenbahnen (1925): 44559 km, davon 39982 km staatlich.

Post (1925): 8700 Anstalten.

Telegraph (1925): 6576 Anstalten, 137919 km Linie, 214955 km Drähte: 17132145 inländische Drahtungen, 1258802 Kabeldrahtungen.

Funkverkehr (1924—25): 19 Küsten-, 4 Binnenland-, 121 Schiffsfunkstellen, 143530 Funksprüche.

Außenhandel (in 1000 £):

	1921—22	1922—23	1923—24	1924—25
Einfuhr	103066	131758	140618	157143
Ausfuhr	127847	117870	119487	162030

Verteilung nach Ländern (1920—24):

Von und nach	Einfuhr	Ausfuhr
Großbritannien	63706	45508
Kanada	5046	235
Neuseeland	2514	5008
Brit.-Indien	4800	1201
Niederländ.-Ostindien	4607	1602
Belgien	902	6524
Frankreich	4101	14888
Deutschland	1368	4402
Ver. St. v. A.	34556	7109
Japan	3557	11555

Wichtigste Gegenstände (1924—25):

Einfuhr		Ausfuhr	
Baumwoll- u. Leinenstoffe	10933	Wolle	63259
Eisenwaren	6401	Weizen	34614
Maschinen	6282	Molkereiprodukte	11086
Seidenstoffe	5126	Häute und Felle	8149
Drogen u. Chemikalien	4120	Fleisch	7038
Tee	3873	Blei	4154
Wollstoffe	3211	Gold	956
Druckpapier, Papierwaren, Bücher	5182		

Handelsflotte (1925): 2461 Schiffe mit 469164 Reg.-T. (davon 974 Dampfschiffe mit 372222 Reg.-T.). 1924—25 sind 1726 Schiffe mit 5596400 Reg.-T. eingelaufen und 1723 Schiffe mit 5604119 Reg.-T. ausgelaufen.

Hauptseehäfen (Verkehr 1920 in Mill. t): Melbourne 7, Sydney 5,8, Newcastle 3,7, Fremantle 2,25, Brisbane 1,4, Adelaide 2,2.

Währung, Münzen, Maße, Gewichte: englisch.

Kolonien.

Dem Ausstral. Staatenbund unterstehen als Territorien:

Name	Größe qkm	Einwohner
Papua	234489	(1923) 251000
Norfolkinseln	39	(1925) 750

Staatswirtschaft.

Finanzen: Bundesvoranschlag 1925—26: Einnahmen: 70203572 £, Ausgaben: 75109437 £. Bundesschuld 30 Juni 1925: 430948062 £, Schuld der Bundesstaaten 30. Juni 1925: 606058254 £.

Darling Becken bilden. Zwischen diesem Becken und der Nullarborebene erhebt sich als Horst das kambrische Flindersgebirge. In der Ostkordillere überwiegen im S die silurischen Ablagerungen, die bis in die Gegend von Sydney reichen, wo die steinkohlenhaltigen permokarbonischen Schichten zum ersten Male auftauchen, die dann weiter im N im südl. und mittleren Queensland wiederkehren. Im übrigen überwiegen dann die karbonischen und devonischen Gesteine. Durch Verwerfungen ist die über 3000 km lange Kordillere in einzelne Teile gegliedert (Austral. Alpen, Blaue Berge bei Sydney, Senke des Hunter River, Neu-England-Kette). In Queensland sind die Hochlandrücken bedeutend schmaler und durch Brüche zerstückelt. Sie nehmen an der Küste bei Townsville und Cairns geradezu Gebirgscharakter an und erreichen im Mount Elliot mehr als 1200 m. An der Wurzel der Yorkhalbinsel tritt der Plateaucharakter wieder mehr in die Erscheinung, wo die Höhen bei Cairns noch 1000 m übersteigen, um am Nordende der Halbinsel in Hügelland überzugehen. — **Bewässerung.** Von der Kordillere führen kurze Küstenflüsse ins Meer. Infolge rückschreitender Erosion liegt die Wasserscheide meist westl. des Abfalls der Kordillere. Diese Flüsse, einschl. der des Gippslandes im SO, bilden die östl. Flußsysteme, die dauernd Wasser führen und im Gegensatz stehen zu den westl. Flußsystemen, die nur zeitweise Wasser haben. Am günstigsten sind die Wasserverhältnisse des Murray, der sein Nährgebiet in den im Winter verschneiten Austral. Alpen hat. Durch das Murray-Darling-System wird etwa $^1/_8$ des austral. Kontinents entwässert, durch die Küstenflüsse $^3/_8$, die Hälfte ist abflußlos. Ein großes Sammelbecken stellt das 12 m u. M. gelegene Depressionsgebiet des Eyresees nördl. des Spencergolfs dar, dem die Zuflüsse aus dem N und W von Queensland (Eyre, Diamantine, Barkoo) und aus Zentralaustralien (Finke) zustreben, den sie aber nur in Ausnahmefällen erreichen. Die westl. Küstenflüsse (Fortescue, Ashburton, Gascoyne) sind länger als die östl., wo nur Mackenzie und Burdekin in Queensland infolge ihres parallel zur Küste gerichteten Laufes von einiger Bedeutung sind. Die Küstenlandschaft der Australbucht ist ohne Flüsse, im Gegensatz zu der Nordküste, wo in den Golf von Carpentaria eine ganze Anzahl von Flüssen mündet (der Roper aus dem Arnhemland und der von S kommende Flinders). Für die Besiedlung bedeutende Flüsse umgeben das Plateau des Kimberleydistrikts, der Fitzroy- und der Ordfluß. In Nordaustralien sind der Victoria- und der Dalyfluß zu nennen. Die Seen trocknen in der regenlosen Zeit großenteils aus und bilden dann riesige Salzpfannen. Ihre Größe und Gestalt ist stark wechselnd.

3) Klima. A. ist heißer, als man der geogr. Lage nach erwarten sollte; denn die 20°-Jahresisotherme bleibt überall weit südl. vom Wendekreis des Steinbocks; sie senkt sich auf dem Goldfeld von Kalgoorlie und im Eyreseegebiet am weitesten nach S. A. hat ein ausgesprochenes Binnenlandklima mit außerordentlicher Hitze im Sommer (Dez., Jan., Febr.). Weite Strecken haben an 75—100 Tagen eine konstante Lufttemperatur von über 38° C. Wesentlich ist es, daß infolge des wolkenlosen Himmels sich im Winter die Temperaturen nachts stark abkühlen und Frost eintritt, eine Gefahr für die Obst- und Zuckerernte im O und SO. An der Ostküste des nördl. Queensland und an der Küste Nordaustraliens herrscht rein feuchttrop. Klima mit ganz geringen jährl. und tägl. Schwankungen. Das südl. A. mit Ausnahme der Nullarborebene hat ein angenehmes subtrop. Klima, nur der äußerste SO reicht in ein warm gemäßigtes Gebiet hinein. Mittlere monatl. Temperaturen von weniger als 10° C im Südwinter kommen in Victoria und im westl. Neusüdwales vor, in Westaustralien werden sie auf dem Westaustral. Schild nur im Juli verzeichnet. In Victoria und Tasmanien kann es im Winter unfreundliche Tage mit kühlen Regenschauern geben, während sonst im S, dem Gebiet des Weizenbaues, Mittelmeerklima herrscht. — Durch die Lage südl. zum Äquator erhält A. auch Anteil an den Passatwinden, die jedoch durch die starke Erhitzung des Innern und die dadurch bedingte Bildung von Gebieten niederen Luftdrucks (gegen 755 mm) ihre Abwandlung erfahren. So weht im Südsommer der Nordwest- oder Nordmonsun, der Feuchtigkeit mitbringt, bis 18° s. Br. Im Südwinter strömt die Luft nach dem Meere zu und erscheint dann als trockner Landwind. Sehr unangenehm für den Menschen und katastrophal für Tier und Pflanze sind die sommerlichen Glutwinde, eine Art Föhn. Außerdem hat Australien noch gefährliche Wirbelwinde, die Willy Willy genannt werden und ganze Ortschaften vernichten. In den wüstenhaften Gebieten treten die gefürchteten Staubstürme auf. Die an sich geringen Niederschläge werden durch die geschilderten Verhältnisse noch wirkungsloser gemacht; in A. ist mit Ausnahme eines schmalen Streifens an der Ostküste und im SO und SW die Verdunstung größer als der Niederschlag. Der ganze Wüstengürtel A.s, der das mittlere Westaustralien, den N Südaustraliens einschl. des Seengebiets und den W von Neusüdwales und Queensland umfaßt, hat weniger als 250 mm Niederschlag im Jahr, der zu gering ist, um Ackerbau in irgendwelcher Form zu ermöglichen. Von diesem Gebiet aus nimmt die Regenmenge nach den Küsten hin zu, am wenigsten nach W, wo das Trockengebiet bis ans Meer reicht, am meisten nach O, wo die Küste bei Cairns und Townsville bis 3500 mm Regen empfängt. Im übrigen erhalten die Küstengebiete im N und O 1000 mm und mehr Regen im Jahr (Deutschlands Durchschnitt 650 mm). Leider tritt der Regen nicht immer zur Vegetationsperiode ein; am günstigsten ist es im SW, wo 80—90% zur rechten Zeit fallen, so daß dort trotz geringerer Niederschläge als im SO der Weizenanbau möglich ist. Am geringsten ist die Regenzuverlässigkeit in Queensland, so daß die weiten Ebenen sich nur zur Schafzucht eignen. Leider treten hier wie im ganzen Innern von A. furchtbare Dürren auf, denen über die Hälfte des Herdenbestandes zum Opfer fallen kann. In Nordqueensland gehen aber auch wolkenbruchartige Regen nieder, durch die ganze Landstriche unter Wasser gesetzt werden, so daß die Tiere zu Zehntausenden ertrinken. Die Niederschläge fallen in A. in Form von Regen, nur in den Austral. Alpen schneit es jeden Winter. — Streckenweise werden die ungünstigen Niederschlagsverhältnisse gemildert durch das in artesischen Brunnen emporquellende Grundwasser, so in Queensland, Neusüdwales, Südaustralien und im Murraygebiet.

4) Die Pflanzen- und Tierwelt berühren den Europäer fremdartig. 85% aller Pflanzen kommen sonst nirgends vor. Trop. Vegetation finden wir an der Nord- und Ostküste bis 37° s. Br., trop. Regenwald zwischen Cairns und Townsville. Sonst herrscht das austral. Florenreich, wobei an den

Rändern, in den Gebieten hoher Niederschläge, Regenwälder auftreten, an die sich nach innen Savannen und Steppen anschließen, während die großen Wüstengebiete mit Spinifexgraspolstern und Wüsteneichen bestanden sind. Bei den Steppen unterscheiden wir Grassteppen im N und O und Buschsteppen im W und S. Als Charakterbäume des Erdteils sind die in mehr als hundert Arten vertretenen immergrünen Eukalypten anzusehen, von denen mehrere Arten wirtschaftlich wertvoll sind. Weniger verbreitet sind die eigenartigen Grasbäume in Westaustralien und Queensland und die riesigen Schachtelhalmen vergleichbaren Kasuarinen. In dem ausgedehnten niederen Busch spielen die Akazien eine große Rolle. Wenn der Busch nur strauchartige Gewächse hat und fast undurchdringlich weite Gebiete bedeckt, dann spricht der Australier von Scrub, das in den Gebirgen und in der Nähe der Wüsten sehr verbreitet ist, wo es schließlich dem Salzbusch und dem Spinifexgras weicht. Außer diesen xerophilen (an trocknen Standorten lebenden) Pflanzen sei der Flaschenbaum genannt.

Sehr altertümlich ist die Tierwelt A.s, was in der frühen Abtrennung des Erdteils seinen Grund hat. Sie ist auf einer früheren Entwicklungsstufe stehengeblieben. A. besitzt als alttertiäre Relikte einen großen Reichtum von aplazentalen Säugetieren, vor allem die in 150 Arten vertretenen Beuteltiere (Beutelratte, Känguruh, Wombat, Kletterbeutler, Beutelbär, austral. Opossum). Beutelwolf und Beutelteufel leben nur noch auf Tasmanien. Höchst merkwürdig sind die eierlegenden Kloakentiere (Schnabeltier, Ameisenigel). Von den höheren Säugetieren kommt nur der wahrscheinlich eingeführte Dingo vor, eine fuchsfarbene Hundegattung, die den Schafherden nachstellt. Das eingeführte Kaninchen ist zu einer furchtbaren Plage geworden. — Von den wegen ihres bunten Gefieders berühmten Vögeln sind 95% einheimisch. Charaktertiere sind der straußartige Emu, ferner die Papageien und Kakadus, der Leierschwanz, die weißen Adler, die schwarzen Schwäne und der wegen seiner seltsamen Stimme bekannte »Lachende Jackaß«, der zu den Eisvögeln gehört. Auffallend ist die große Zahl von Eidechsen, die den Eingeborenen als Nahrung dienen. Von den Fischen sei die Lungenfischgatt. →Ceratodus in den Flüssen des NO erwähnt. Zu den Plagen des Landes gehören unter den Insekten die im N sehr zahlreichen Termiten, die Heuschrecken, die bes. im Innern auftretenden Buschfliegen und die Moskitos. Im N gibt es giftige Schlangen.

5) Die **Bevölkerung** (Statistik S. 125) setzt sich aus den Eingeborenen (→Australier) und den Eingewanderten zusammen.

Die Eingewanderten sind zu 96% Briten. Zunächst vermehrte sich die Einwohnerzahl mehr durch Zuwanderung. Erst die Goldfunde brachten ein rasches Steigen der Bevölkerung mit sich; neuerdings überwiegt der natürl. Bevölkerungszuwachs. Die Gründe für die geringe Dichte liegen nicht nur in der Unwirtlichkeit des Innern des Erdteils, sondern auch in den künstlichen Maßnahmen der Regierung, die seit 1901 jede Einwanderung Farbiger ausschließt und infolge des Druckes von seiten der Arbeiterpartei auch weiße Zuwanderung wegen der Arbeitskonkurrenz und Lohndrückerei erschwert. Unter den Nichtbriten treten in der Einwohnerzahl die Romanen ganz zurück, wenngleich neuerdings Italiener und Griechen als Bergarbeiter und Pflanzer in den Tropen erwünscht sind. Die Zahl der Deutschstämmigen wird man auf 100000 ansetzen können. In geschlossenen Siedlungskomplexen findet man sie nur in Queensland südl. Brisbane und in Südaustralien. Die Bedeutung der Deutschen bes. für die landw. Hebung des Landes ist groß. Unter den farbigen Eingewanderten spielen die Chinesen mit über 17000 Köpfen die Hauptrolle; sie wohnen als Handwerker, Wäscher, Gemüsebauer und Kleinkrämer im trop. N und sind meist vor 1901 eingewandert. Außerdem gibt es noch 6000 ind. und syr. Hausierer und Kameltreiber. — Fast 50% der Bevölkerung wohnen in den sechs Hauptstädten, die übrigen am Ostrande und im SO und SW. Das übrige A. ist ungemein dünn bevölkert, große Gebiete sind überhaupt menschenleer. Eine soziale Schichtung ist noch kaum eingetreten. Es fehlen die Armenviertel in den Großstädten; jeder hat sein eigenes Haus.

6) **Erwerbszweige** (Statistik S. 125). An erster Stelle steht die Wolle im Wirtschaftsleben A.s, das das wichtigste Wolland der Erde ist. Schafherden finden sich fast im ganzen O des Erdteils, ferner in den Küstengebieten Westaustraliens. Auch Rinder werden gehalten, doch erreicht die Gesamtzahl noch nicht die des Deutschen Reiches. Der Ackerbau, fast ausschließlich Weizenbau, hat in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte gemacht. Er findet seine natürl. Grenze durch die Niederschlagsarmut des Innern; durch künstliche Bewässerung, namentlich im Murraygebiet, wurde das Areal jedoch stark vergrößert, so daß A. bereits zu einer Kornkammer der Erde geworden ist. — Von den übrigen landw. Produkten ist das Zuckerrohr zu nennen, bes. in Queensland, das auch den meisten Mais und trop. Früchte, wie Ananas und Bananen, erzeugt. Das wichtigste Weinland ist Südaustralien, daneben Victoria und Westaustralien. Im S gedeihen europ. Fruchtsorten. Orangen finden wir bes. in Neusüdwales. In Westaustralien und Neusüdwales spielt die Holzgewinnung eine große Rolle, auch beginnt man in Südaustralien mit Erfolg Fichten anzupflanzen. — Die Fischerei, nur Seefischerei, ist noch wenig entwickelt; an erster Stelle steht die Perlfischerei in Thursday Island und Broome, sodann die Austernfischerei und der Fang von Schildkröten. — Der Bergbau tritt heute stark hinter der Landwirtschaft zurück. Dies liegt nicht nur an dem Versiegen der Quellen, sondern auch an den schwierigen Lebensbedingungen, die in den abgelegenen Fundstellen herrschen. Das bedeutendste Metall ist das Gold, das in allen Staaten A.s vorkommt, aber nur noch in Victoria und Westaustralien (»goldene Meile« in Kalgoorlie) gewonnen wird, und zwar nur noch bergmännisch. A. ist das fünfte Goldland der Erde, wie es auch in der Silberproduktion (Broken Hill in Neusüdwales) an fünfter Stelle steht. Außerdem werden Blei (an dritter Stelle), Kupfer, Zinn und Eisen gefunden. Das bedeutendste Steinkohlengebiet ist das Hunterbecken bei Newcastle. Wichtig sind die Braunkohlenvorkommen in Victoria, östl. von Melbourne. Reich ist A. an Halbedelsteinen, wie Opalen, Saphiren und Rubinen. Es hat aber Mangel an Salz und vor allem an Petroleum. — Wenig entwickelt ist noch die Industrie, der es auch an Absatz fehlen würde. Die Hauptländer sind Victoria und Neusüdwales. An der Spitze stehen die landw. Industrien (Konserven), ferner sind vertreten: Wollwäschereien, Textilindustrie, Gerberei, Leder- und Schuhfabrikation, Seifen- und Kerzenherstellung.

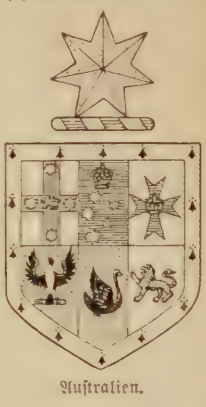
Wichtig sind auch die Mühlenindustrie, die Bierbrauerei und die Zuckerfabriken. Neuerdings hat sich auch die Eisenindustrie etwas entwickelt.

7) Verkehrswesen. In A. kommen auf den Kopf der Bevölkerung 7,5 m Eisenbahnlinie, die höchste Ziffer auf der Erde. Dennoch ist das Innere noch völlig ohne Eisenbahnen. Außerdem stört die verschiedene Spurweite. Westaustralien und Queensland haben Schmalspurbahnen (1067 mm), Südaustralien und Victoria aber breite Spur (1600 mm), nur Neusüdwales hat Normalspur (1435 mm), außerdem auch die 1917 fertiggestellte Transaustral. Bahn von Port Augusta nach Kalgoorlie. Die Transkontinentalbahn von Adelaide nach Darwin ist (als Schmalspurbahn angelegt) erst bis Oodnadatta gediehen; die Strecke bis Alice Springs soll nunmehr auch in Angriff genommen werden. Der Verkehr im Innern wurde bis etwa 1922 lediglich durch Kamele bestritten. Heute erobert sich das Auto immer mehr Gebiete, doch bereiten der Sand und die brückenlosen Flüsse Schwierigkeiten. Bei Regen ist jeder Verkehr unmöglich. Dies führte zur Errichtung von Flugverkehrslinien, von denen die von Charleville nach Cloncurry in Queensland und von Perth nach Derby in Westaustralien die wichtigsten sind. Außerdem sind Sydney, Melbourne und Adelaide durch Fluglinien verbunden. In den bewohnten Teilen sind gute Brücken und fahrbare Straßen vorhanden. Post-, Telegraphen- und Telephonwesen ist hoch entwickelt; die Post bedient sich der Autos. Eine großartige Leistung war 1870—72 die Anlage des Überlandtelegraphen von Adelaide nach Darwin. Ein schweres Hemmnis für die Entwicklung des Binnenverkehrs ist der Mangel an Wasserstraßen.

8) Der Außenhandel (Statistik S. 125) ist bei dem Austausch von Roh- und Halbfabrikaten gegen Fertigfabrikate groß, wobei sich der Wert der Ein- und Ausfuhr im Durchschnitt der letzten Jahre so ziemlich die Waage halten, doch ist infolge der Unsicherheit der Ernten eine gewisse Unstetigkeit naturbedingt. Die Richtung des Außenhandels ist durch Schutzzölle bes. für Industriewaren gewaltsam beeinflußt. Fast $^3/_5$ der Einfuhr stammt aus England und den brit. Besitzungen, während von der Ausfuhr etwa die Hälfte nach fremden Ländern geht. Die Ausfuhr und Einfuhr nach und von Deutschland weist seit 1923 eine gewaltige Steigerung auf, wobei die Ausfuhr wesentlich überwiegt. Deutschland bezieht aus A. hauptsächlich Wolle, auch Weizen, während die Erze seit dem Weltkriege meist nach England gehen. Deutschland bringt nach A. hauptsächlich Textilwaren, Maschinen und Werkzeuge, Pianos und andere musikal. Instrumente, Papier, Chemikalien, Düngemittel. — Die eigene Handelsflotte A.s ist klein, an Überseefahrten nimmt vor allem die Commonwealth-Linie teil; zwei Linien beherrschen den Verkehr nach Neuseeland. Sonst beschränkt sich die Handelsflotte auf die Küstenfahrt.

9) Staatsrechtliche Stellung, Verfassung, Verwaltung. Seit 1. Jan. 1901 bilden die austral. Kolonien Englands unter dem Namen Commonwealth of Australia ein Dominion, das in sechs Bundesstaaten zerfällt. An der Spitze steht ein vom englischen König ernannter Generalgouverneur. Die eigentl. Herrschaft haben Senat und Repräsentantenhaus. Der Senat zählt 36 auf sechs Jahre in allgem., unmittelbarer Wahl gewählte Mitglieder, sechs aus jedem Bundesstaat; das Repräsentantenhaus 75 Abgeordnete, gewählt im Verhältnis zur Volksmenge der Einzelstaaten, und zwar auf drei Jahre. Durch Volksabstimmung beschlossene Gesetze gehen dem Generalgouverneur unmittelbar zur Unterzeichnung zu. Er ernennt ein Bundesministerium, dessen Mitglieder dem Bundesparlament angehören müssen. In ihren inneren Angelegenheiten sind die Einzelstaaten selbständig. Sie haben ihre eigenen Parlamente, Minister und Gouverneure. Die ausführende Gewalt steht dem Generalgouverneur und den verantwortlichen Ministern zu, die Mitglieder des Bundesparlaments sind. Über das Verhältnis A.s zu Großbritannien → Britisches Weltreich (Verfassung).

10) Wappen, Landesfarben, Flagge. Wappen: Schild geteilt und zweimal gespalten (6 Felder), mit Hermelinbord. Feld 1: in Silber ein rotes Kreuz, belegt in der Mitte mit einem schreitenden goldenen Löwen, an den vier Enden mit je einem achtstrahligen goldenen Stern (Neusüdwales); 2: in Blau fünf silberne Sterne (Sternbild des südl. Kreuzes), darüber die engl. Königskrone (Victoria); 3: in Silber ein blaues Malteserkreuz, belegt mit der engl. Königskrone (Queensland); 4: in Gold auf einer grün-rot umkränzten Stange ein natürl. austral. Würgervogel mit ausgebreiteten Flügeln (Südaustralien); 5: in Gold ein linksgewendeter schwarzer Schwan (Westaustralien); 6: in Silber ein schreitender roter Löwe (Tasmanien). Über dem Schild ein siebenstrahliger goldener Stern. Schildhalter: l. ein Känguruh, r. ein Emu. — Flagge: Blau (Regierungsflagge), Rot (Handelsmarineflagge), jeweilig mit dem weißen Sternbild des südl. Kreuzes und (am Gösch) mit der großbrit. Unionsflagge.



Australien.

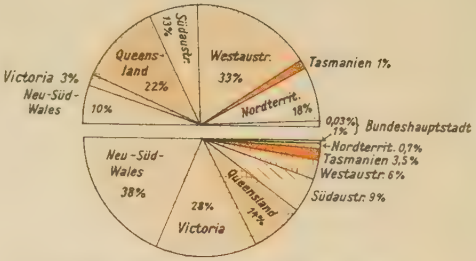
11) Verwaltung bei 9) behandelt.

12) Finanzen (Statistik S. 125). Einnahmequellen sind Zölle, Steuern, Akzise und Post. Auffallend sind in den Citys die zahlreichen großen Bankgebäude. Außer der Commonwealth Bank of Australia gibt es in A. 20 Banken. In Sydney, Melbourne und Perth bestehen Münzen.

Das Zollrecht ist in den Zollges. v. 1901 und 1925 niedergelegt. Der hochschutzzöllnerische Zolltarif vom 6. Sept. 1926 enthält 3 Tarife: den brit. Vorzugstarif, den Mittel- und den Generaltarif. Ersterer gilt für die in dem engl. Vereinigten Königreich erzeugten Waren. Der Mitteltarif kann fremden Staaten eingeräumt werden. Die Zölle des Generaltarifs zahlen alle andern Staaten. Neben spezif. (Gewichts-, Stück-, Maßzöllen) bestehen vorwiegend Wertzölle. Der brit. Vorzugstarif enthält neben vielen zollfreien Waren Wertzölle bis zu 35%. Die Zölle des Mitteltarifs bewegen sich durchschnittlich zwischen 5 und 40% und die des Generaltarifs zwischen 10 und 50% des Warenwertes. Da ein Handelsvertrag mit Deutschland nicht besteht, werden deutsche Waren, deren Einfuhr erst seit 1922 wieder erlaubt ist, nach dem Generaltarif verzollt. — Dumpingschutz gewährt das Industrieschutzges. v. 1921. Es unterscheidet mehrere Arten von Dumpingzöllen, u. a. beim Verkauf nach A. unter den Herstellungskosten, bei Entwertung der Währung usw. —

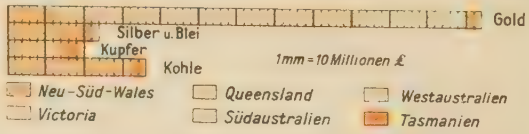
110a. Australien: Wirtschaft, Klima, Pflanzendecke, Bevölkerung

① VERTEILUNG DER GESAMTFLÄCHE
auf die einzelnen Staaten

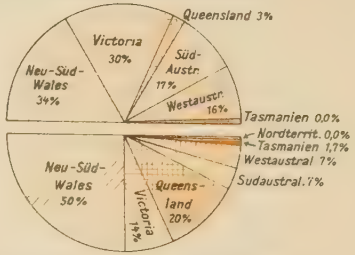


VERTEILUNG DER GESAMTBEVÖLKERUNG
auf die einzelnen Staaten (1926)

② GESAMTERZEUGUNG DER WICHTIGSTEN MINERALIEN
nach Staaten bis Ende 1924

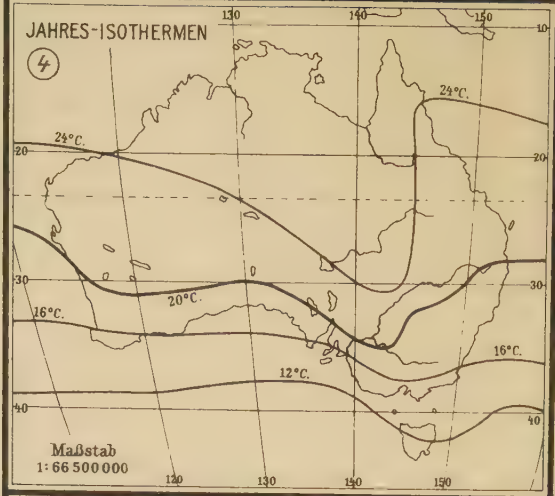


③ VERTEILUNG DER WEIZEN-ERZEUGUNG
auf die einzelnen Staaten 1924/25

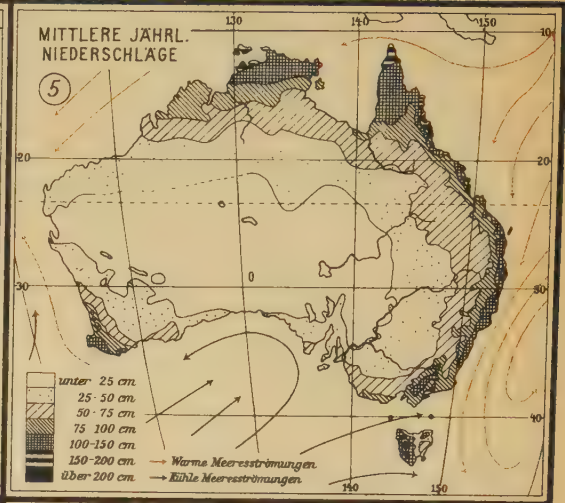


VERTEILUNG DES SCHAFBESTANDES
auf die einzelnen Staaten (1924)

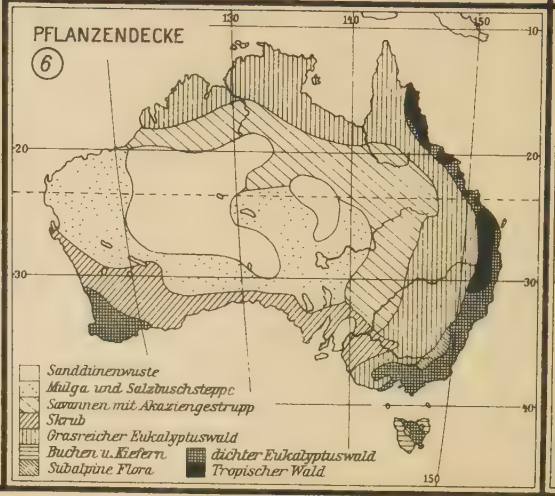
④ JAHRES-ISOTHERMEN



⑤ MITTLERE JÄHRL. NIEDERSCHLÄGE



⑥ PFLANZENDECKE



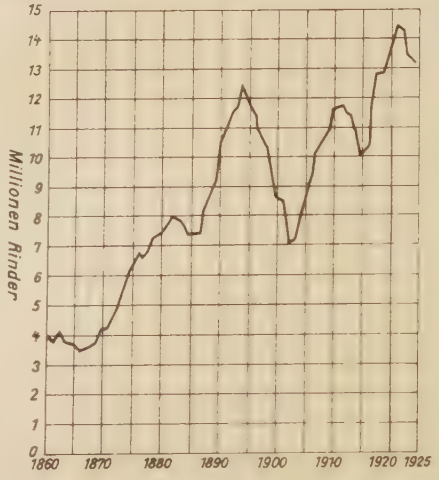
⑦ VOLKSDICHTE

Aust

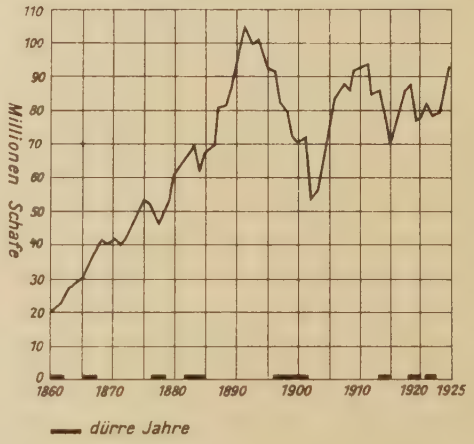
Höhen und Tiefen in Metern
über 2000
1000-2000
500-1000
200- 500
0- 200
0- 200
200-1000
1000-2000
2000-5000
über 5000
Maßstab 1 : 16 000 000
0 100 200 300 400 500 km
120
125
130
Soemba
Savoe
Rotti
TIMOR-SEE
INDISCHER OZEAN
Melville-I.
Bathurst-I.
Palmerston
Ost-I.
Cartier-I.
Seringapatam-Riff
Scotts-Riff
Admiralty-Golf
Montagu Sund
York-Sund
Brunswick-Bai
Camden-Sund
Collier-B.
Buccaneer Archipel
K. Leveque
Beagle-B.
Dampier-land
Broome
Roebuck-B.
Lagrange-B.
Rowley-Riffe
Cambridge-Golf
Queen-Channel
Wyndham
Stephen-Ra
King-Leopold-Ra
Kimberley
Halls Creek
Kimberley-Goldfeld
Newcastle Ra
Victoria
Musgrave Ra
Gregorys-Inland See
Joanna
Eduard Well
Rad. Hills
De Grey-R.
Shellborough
Pt. Hedland
Port Walcott
Dampier-Archipel
Montebello-I.
Barrow-I.
Fortescue
Roebourne
West-Pilbarra
Pilbarra
Marble-Bar
Goldfeld
M. Margaret
Hamersley-Ra
Fortescue
Nord West-K.
Onslow
Mt. Brockman 2100
Mt. Bruce 870
Ophthalmia-Range
Ashburton
Pt. Cloates
K. Anderson
Lyndon
Ashburton-Goldfeld
Ashburton-R.
Gascoyne-Goldfeld
Mt. Gascoyne
Gascoyne-R.
Peak-Hill
Kennedy Ra
Carnarvon
K. Cuvier
Geographe-Channel
Bernier-I.
Dorre-I.
Sharks-Bai
Dirk-Hartog-I.
Peron
Steep-Pt.
Edel-Land
Gladstone
Hamelin-Pool
Mt. Macpherson
Große Sand-Wüste
Wendekreis des Steinbocks
Lake Disappointment
L. Macdonald
Mt. Stanley
Waterloo Well
Gibsons Wüste
Rawlinson Ra
Petermann Ra
Mt. Olga
Stevenson Pk
WEST AUSTRALIEN
Mt. Charles
Warburton Ra
Peak Hill
L. Nabberoo
L. Carnegie
L. Wells
Margaret-Goldfeld
Meekatharra
Murchison-Goldfeld
Nannine
L. Maitland
Cue
Mt. Magnet
East Murchison
L. Darlot
Große Victoria-Wüste
Noman's Land
Trockene Salzseen
Nullarbor-Ebene
Geraldine Mine
Northampton
Gantheaume-B.
Geelvink-Channel
Geraldton
Dongara
Denison
Yalgoo
Goldfeld
Leonora
North-Coolgardie-Goldfeld
Menzies
L. Barlee
L. Moore
North East-Coolgardie
Kalgoorlie
Boulder
Coolgardie Goldfeld
Yilgarn
Darling
Moora
Yathero
Breton-B.
Toodyay
PERTH
Northam
York
Fremantle
Schwanenfluß
Rockingham
Pinjarra
Williamsburg
Mt. William
Bunbury
Geographe-B.
K. Naturaliste
Busselton
Bridgetown
K. Leeuwin
Katanning
Stirling Ra
Albany
Pt. D'Entrecasteaux
K. Chatham
Denmark
King George-Sund
Doubtful-Island-B.
Bremer-B.
Esperance
Esperance-B.
Recherche
Israelite-B.
K. Pasley
L. Cowan
Norseman
Dundas-Goldfeld
Hampton Ra
Eyre
Culver Pt
Port Eucla
Große Australische Bucht
INDISCHER OZEAN
15
20
25
30
35
110
115
120
125 Östliche Länge 130 von Gr

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

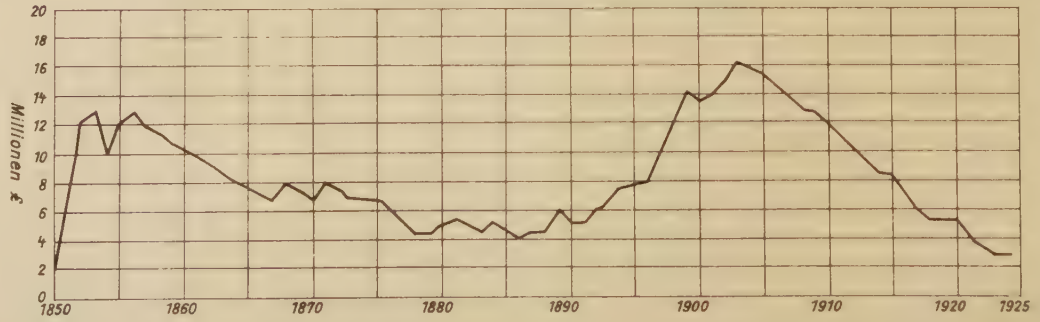
① ENTWICKLUNG DES RINDERBESTANDES



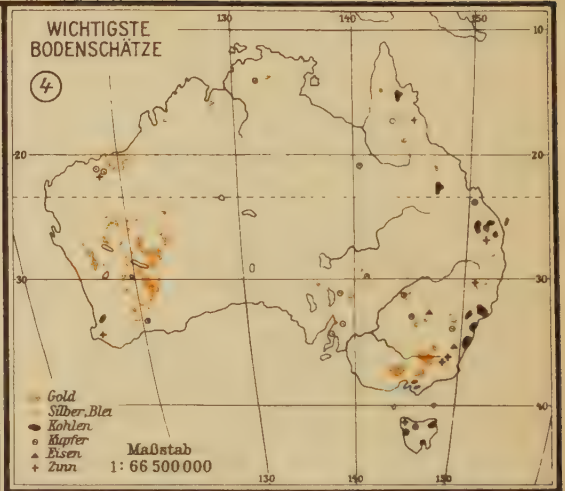
② ENTWICKLUNG DES SCHAFBESTANDES



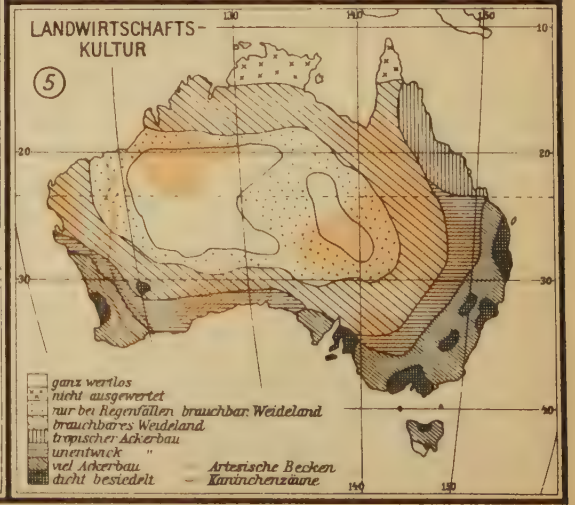
③ ENTWICKLUNG DER GOLD-GEWINNUNG



WICHTIGSTE BODENSCHÄTZE ④



LANDWIRTSCHAFTS-KULTUR ⑤



Eine Ursprungsbezeichnung auf den eingeführten Waren (Made in Germany) ist nur dann erforderlich, wenn durch den Gebrauch von Warenzeichen, von Namen austral. Fabrikanten, Kaufleute usw. oder engl. Worte der Anschein anderer Herkunft als der des Herkunftslandes erweckt wird. Bei Nichteinhaltung dieser Bestimmung werden hohe Strafen verhängt. — Verbrauchsabgaben ruhen auf: Bieren, Spirituosen aller Art, Sacharin, Stärke, Tabak, Zigarren, Zigaretten und Schnupftabak. — Nach engl. Vorbild verhält sich A. der Umsatzsteuer gegenüber ablehnend. Neben den Einkommensteuern der Gliedstaaten besteht eine Einkommensteuer des Commonwealth, sämtliche nach engl. Muster.

13) Unterrichts- und Bildungswesen. Das Unterrichtswesen steht auf hoher Stufe. Es gibt über 10000 staatl. Schulen, die den einzelnen Staaten unterstehen, und 1740 Privatschulen, die teilweise staatl. Unterstützung erhalten und sonst meist von religiösen Gemeinschaften unterhalten werden. Die Kosten für die Unterhaltung der Schulen sind groß, weil die Bevölkerung sehr verstreut lebt; oft muß für 9 Kinder eine Schule errichtet werden; außerdem sind Wanderlehrer angestellt, oder die Kinder erhalten auf Fragebogen ihre Aufgaben zugeschickt, die sie bearbeitet wieder einzusenden haben. Es gibt nur noch etwa 5% Analphabeten. Verhältnismäßig gering ist die Zahl der Technical Colleges, einer Art Berufsschulen, meist für Bergleute, aber auch für Kaufleute und Landwirte. Jeder Staat hat eine Universität in seiner Hauptstadt, doch sind Brisbane, Perth und Hobart noch nicht voll ausgebaut. Die Ausstattung der Hauptstädte mit Lehranstalten für Kunst ist bescheiden, doch hat jede City eine Gemäldegalerie; überall sind sehr gute naturwissensch. Sammlungen, vor allem geolog. Museen.

Pressewesen. Trotz der in der geogr. Beschaffenheit des Landes begründeten Schwierigkeiten der Verkehrsentwicklung steht das Zeitungswesen in A. dem der europ. Länder nicht nach. Außer den oft redaktionell wie technisch gut aufgemachten Blättern der Hauptstädte erscheint eine reichhaltige Provinzpresse. Neben den Tageszeitungen blüht auch eine den Bedürfnissen des Landes angepaßte Fachpresse. Die älteste Tageszeitung A.s ist der nationalistische »Sidney Morning Herald«, eine der ältesten Provinzzeitungen ist »Maitland Weekly Mercury«. 1843 gegr. Blätter nationaler Richtung sind »National Advocat« in Bathurst und »The Sun« in Sydney, Arbeiterinteressen vertritt der »New Castle Herald«. Die führende kath. Zeitung ist »Freemans Journal« in Sydney, zugleich das Organ der Irländer in A. Stark gelesen ist ein eigenartiges Reformblatt in Brisbane »The Worker« sowie die Sonntagszeitung »Sunday Sun« in Sydney; der größten Auflage aller austral. Zeitungen rühmt sich »The Advertiser« in Adelaide. In Victoria ist »Bendigo Advertiser« als älteste sog. Goldfieldzeitung bemerkenswert, in Melbourne erscheinen u. a. das 1854 gegr. Geschäftsblatt »Age« sowie die glänzend organisierte Abendzeitung »Herald«, die führende Morgenzeitung »Argus«. In Perth sind die Abendzeitung »Daily News« und die Tageszeitung »West-Australian« die am meisten verbreiteten Blätter. Beliebt sind die illustrierten Wochenblätter wie »Australian« in Melbourne, »Bulletin« und »Smith's Weekly« in Sydney. Tasmanien hat in dem in der Hauptstadt Hobart erscheinenden »Mercury« seine führende Zeitung.

14) Recht und Rechtspflege. Das engl. Vorbild ist durchaus herrschend. Oberste Instanz ist der High Court of Australia; er besteht aus einem Chief Justice und andern Richtern, deren Zahl vom Parlament bestimmt wird. Die Gerichtsbarkeit wird ausgeübt von den Superior Courts und den Magistrates Courts, den niederen Gerichtshöfen. Charakteristisch ist die straffe Zentralisierung der Gerichtshöfe auf die Hauptstädte. Die Befugnisse der niederen Gerichte sind in den einzelnen Staaten verschieden.

15) Soziale Einrichtungen. Die öffentl. und priv. Gesundheitspflege steht auf erfreulicher Höhe. Die sanitären Einrichtungen in den Großstädten sind modern. Außer den staatl. Gesundheitsämtern gibt es das Commonwealth Departement of Health, dem auch das Tropeninstitut in Townsville untersteht. Schulärzte sind vorhanden. Die Überwachung der Nahrungsmittelindustrie wird streng durchgeführt, Surrogate und künstliche Färbstoffe sind überhaupt verboten. Es gibt im ganzen 435 Krankenhäuser mit rund 10000 Personal und 20000 Betten. Schwierig liegen die Dinge nur im Innern, wo es an Ärzten und Krankenhäusern mangelt. Die Presbyterianische Inlandmission sucht durch Errichtung von kleinen, nur von Schwestern bedienten Krankenhäusern Abhilfe zu schaffen.

16) Das Kirchenwesen ist ganz auf priv. Grundlage gestellt. Auch die Ausbildung der Geistlichen ist von den Universitäten vollständig getrennt, sie findet in Colleges statt. Es überwiegen dem Bekenntnis nach die anglik. Kirche und die Protestanten. Die Iren stellen die meisten Katholiken (5 Erzbistümer), die etwa 22% ausmachen.

Die evang. Mission beteiligt sich in A. teils durch an engl. Gesellschaften sich anschließende Vereine, teils durch kleine selbständige Unternehmungen. 1926 gab es 34 Vereine, fast 1000 Missionare; die wichtigste ist die Wesleyanische Missionsgesellschaft (Sydney).

17) Wehrmacht. Die austral. Wehrmacht besteht aus dem aktiven Stamm und der Miliz. Im Kriege sind alle Männer zwischen 18 und 60 Jahren dienstpflichtig. Alle Knaben erhalten nach Vollendung des 12. Lebensjahres auf der Schule eine milit. Ausbildung. Die höchste Gewalt liegt bei einem »Heeresrat«, dessen Vorsitzender der Minister der nationalen Verteidigung ist. Das Milizheer gliedert sich in 5 Div., 2 KavDiv. und 3 gemischte Brig.; der Stamm zählt 2000, die Miliz rund 50000 Köpfe, jedoch wird z. Z. eine Verminderung vorgenommen. Die Angehörigen der Miliz üben vom 18. bis 22. Jahre jährlich einige Wochen. — Die Flotte besteht aus zwei großen Kreuzern von je 10000 t, zwölf Zerstörern von 700 bis 1600 t, einem Flugzeugträger von 6000 t, zwei U-Booten von je 1500 t, vier kleinen Kreuzern von je 5400 t und drei Kanonenbooten von je 270 t. Das Oberkommando führt ein engl. Seeoffizier. Die Regierung von A. trägt die Kosten für Neubau, Indiensthaltung der Schiffe usw. Offiziere und Mannschaften sind Australier.

18) Kolonien (Statistik S. 125). Als Kolonien anzusprechen sind die außerhalb des Festlands und Tasmaniens liegenden Territorien. Sie sind durch das »Council« unter Sektion 177 der Verfassung dem Commonwealth unterstellt. Es sind Papua (früher Brit.-Neuguinea) und die Norfolkinsel. Außerdem ist dem Commonwealth als Mandat des Völkerbunds das ehemal. Deutsch-Neuguinea und

(gemeinsam mit Großbritannien und Neuseeland) die Insel Nauru zur Verwaltung übergeben.

Sievers: Länderkunde von A. (1902); Schachner: A. in Politik, Wirtschaft, Kultur (2 Bde., 1909—11); Manes: Der soziale Erdteil (1914), Handbook for Australia (Melbourne 1914); J. W. Gregory: Australia (1916); E. Scott: A short history of Australia (1916); Hassert: Australien (1924); Taylor: Australia in its physiographic and economic aspects (1925); The Australian Encyclopaedia, hg. v. Jose und Carter (2 Bde., 1925—26); Knibbs: Official year-book of the Commonwealth of Australia; Swetman: Australian constitutional development (1926); Geisler: Durch A.s Wildnis (2. Aufl. 1928).

Vorgeschichte. Über das geolog. Alter des Menschen in A. wissen wir nichts Sicheres. Fuß- und Gesäßabdrücke (Funde von Warambool), die als Zeugnisse für den Tertiärmenschen gedeutet wurden, sind weder in ihrer Zugehörigkeit zum Tertiär noch in ihrer Ausdeutung als Menschenspuren gesichert. Aus verschiedenen Teilen der Insel, bes. auch von Tasmanien, sind primitive Steinwerkzeuge bekannt geworden, die z. T. mit den Eolithen übereinstimmen, z. T. aber auch altsteinzeitlichen Charakter tragen. Über die Kulturepoche der Jungsteinzeit sind die Australier überhaupt nicht hinausgekommen.

Klaatsch: Reiseberichte aus A. (Ztschr. für Ethnologie, 1906—07), Der Werdegang der Menschheit und die Entstehung der Kultur (1920).

Entdeckungsgeschichte. Als erster Europäer stieß Willem Jansz(oon), der im Dienste der Holländ.-Ostind. Handelsgesellschaft die Ausdehnung Neuguineas feststellen sollte, 1605 auf das austral. Festland (Carpentariagolf). 1606 durchfuhr Luis Vaz de Torres die Torresstraße, doch wurde dies nicht bekannt. In den folgenden Jahrzehnten berührten holländ. Schiffe auf der Fahrt vom Kapland nach den Molukken gelegentlich die Westküste. 1642 wurde Abel Tasman von GenGouv. A. van Diemen auf die Suche nach dem vermuteten großen Südland (terra australis) geschickt. Von Mauritius kommend, berührte er Tasmanien (Van-Diemens-Land) und fuhr längs der Westküste (Neuholland) hin, ehe er nach Neuseeland hin abbog. Auf einer zweiten Fahrt 1644 kam er von der Südküste Neuguineas aus in den Carpentariagolf und folgte der Nordwestküste bis zum Nordwestkap. Er schilderte sie als so ungastlich, daß seine Entdeckungen 125 Jahre lang nicht weiterverfolgt wurden. Erst 1770 traf Cook, von Neuseeland kommend, als erster auf die Ostküste (Neusüdwales) unter 38° s. Br. und folgte ihr bis zum Nordende, wo er die Torresstraße wiederentdeckte, so daß 1780 J. R. Forster zuerst auf den neuen »Erdteil« hinweisen konnte.

Das Eindringen in das Innere erfolgte zunächst nur langsam. Erst nachdem 1813 Wentworth, Blaxland und Lawson die unwegsamen Blauen Berge überschritten hatten, zogen die westl. von diesen gelegenen Flüsse und Ebenen die Entdecker stark an. Bis 1836 wurde von Evans, Oxley, Hume und Hovell, Cunningham, Sturt und Mitchell das Gebiet des Darling-Murray erforscht. Von Adelaide aus untersuchte Eyre 1839 die Seenregion und das südl. Küstenland. Die Nordwest- und Nordostküste wurden 1817—21 von Philipp Parker King aufgenommen, die Aufnahme der Küsten wurde 1837—42 durch Wickham und Stokes auf der »Beagle« beendet.

Im Anschluß an die Gründung Westaustraliens wurden 1829—65 dessen Küstengebiete in vielen Einzelreisen erforscht. 1830 drang Dale im S 160 km weit landeinwärts, weiter im N entdeckte Hillmann 1845 den Mooresee, Gregory nahm 1848 den Murchisonfluß auf, 1854 erreichte Rob. Austin den Austinsee. Weit ins Innere gelangte noch keiner dieser Reisenden.

Die Mitte des 19. Jahrh. brachte dann das Heroenzeitalter der Erforschungsgeschichte A.s, die Zeit der großen Entdeckungsreisen durch die mit fast undurchdringlichem Gestrüpp erfüllten Flächen des Innern, die aber, im Gegensatz namentlich zu den Afrikareisen, viel weniger der Lösung wissensch. Probleme als der Vorbereitung der Besiedlung und wirtschaftl. Ausnutzung galten. Alle daran beteiligten Reisenden — meist Engländer, aber bahnbrechend auch ein Deutscher, Leichhardt — setzten dabei ihr Leben ein, nicht wenige (Leichhardt, Kennedy, Burke u. a.) verloren es. Die ersten großen Durchquerungen erfolgten von Sydney aus zum Carpentariagolf und bis zur Nordwestküste von Arnhemland durch Leichhardt (1844) und Mitchell (1845—47), in umgekehrter Richtung durch A. C. Gregory (1855—56). Die Durchquerung der Mitte des Erdteils von S nach N (Adelaide-Carpentariagolf) versuchte zuerst Sturt 1844—45 vergeblich; sie gelang 1860—61 der Expedition R. O'Hara Burke, 1862—63 MacDonall Stuart, 1862 Landsborough (diesem von N nach S) und MacKinlay, 1864 und 1865—66 MacIntyre. Auf Grund der dabei erlangten Kenntnisse konnte 1870—72 der Überlandtelegraph Port Augusta-Port Darwin gebaut werden. Die an ihm sogleich entstandenen Ansiedlungen wurden Ausgangspunkte für weitere Reisen nach O und bes. nach W. Giles erreichte 1872 den Amadeussee, Gosse 1873 125° ö. L., Warburton 1873—74 von Alice Springs aus über die MacDonnell-Kette Perth. Die Durchforschung des inneren W setzten zwischen 1874 und 1878 die Gebrüder Forrest, Giles, Hodgkinson und Barklay fort; die Forrests erreichten 1874 von der Westküste her die Telegraphenlinie. Durch den noch fast unbekannten NW führte 1879 Alex. Forrest die erste größere Erkundungsreise aus.

Seit etwa 1800 machte die Besiedlung und Nutzbarmachung der Weidegebiete des Innern, bes. des inneren O, rasche Fortschritte; bei der rein wirtschaftl. Einstellung der Siedler und auch der Regierungen hielt die wissensch. Erforschung und kartogr. Aufnahme mit dieser wirtschaftl. Besitznahme nicht Schritt. In der Westhälfte des Kontinents sind weite Wüstenstrecken der Großen Sandwüste im N und der Großen Victoriawüste im S von Weißen noch nicht gesehen und betreten worden, obgleich die Expeditionen der letzten drei Jahrzehnte des 19. Jahrh. (bes. 1887 Browne und Gillett im S, die Elbersche Expedition unter D. Lindsay 1891—92 durch die Victoriawüste, von Horn 1894 und D. W. Carnegie 1895 in der nördl. Sandwüste) das unerforschte Gebiet einengten und von W her die Goldsucher ziemlich weit vordrangen.

Aus dem 20. Jahrh. sind erwähnenswert die Süd-Nord-Durchquerungen von Gillen und Spencer 1901, von Maurice und Murray von der Fowlerbai der Großen Australbucht zum Cambridgegolf, also weit westl. des Überlandtelegraphen, und von Wells, G. und H. Basedow im NW des Nordterritoriums 1905, von Weston 1908—09 und Mjöberg 1910 in Nordwestaustralien, von J. W. Gregory 1901—02 zur Erforschung des Eyresees. Von Deutschen waren an der wissensch. Erforschung A.s beteiligt: die Zoologen R. v. Lendenfeld (1881—87, in den Austral. Alpen) und R. Semon (im trop. Queensland), die Geologen Jos. Menge und Karl Schmeißer,

Zeittafel zur Entdeckungsgeschichte Australiens.

1605. Will. Janszoon befährt den Carpentariagolf und ist damit der erste sichere Entdecker des austral. Festlandes.
1606. Torres durchfährt die Torresstraße.
1616. Der Holländer Dirk Hartogs befährt die Westküste von A. südlich vom Nordwestkap.
1618—19. Claesz, Houtman und Edel befahren die Westküste von A. (zwischen Edelland und Monte-Bello-Inseln).
1622. Südwestspitze von A. (Kap Leeuwin) entdeckt.
1627. Pieter Nuyts befährt die Südküste von A. bis 133° ö. L. v. Gr.
1636. Pietersz entdeckt Arnhemland zwischen dem Carpentaria- und dem Cambridgegolf (Nordaustralien).
1642—43. Abel Tasmans erste Reise nach A. (er entdeckt 1642 Tasmanien und die Südinsel Neuseelands, 1643 die Tonga- und Fidjiinseln).
1644. Zweite Reise Tasmans; er besucht den Carpentariagolf, entdeckt Tasmanland an der Nordwestküste von A.
1768—71. Cooks erste Weltreise (er umfährt 1769—70 Neuseeland, dessen Doppelinselnatur er durch Auffindung der Cookstraße feststellt, findet die Torresstraße wieder auf und gibt der Ostküste von A. den Namen New South Wales).
1788. Gründung einer brit. Strafkolonie (jetzt Sydney) an der Ostküste A.s (Botanybai).
1788. Lapérouse besucht Ostaustralien.
1798—99. Baß und Flinders umsegeln Tasmanien und stellen dessen Inselnatur fest.
1802. Flinders und Baudin vollenden die Aufnahme der Südküste A.s und beweisen dessen Festlandcharakter.
1813. Wentworth, Blaxland und Lawson überschreiten die Blauen Berge.
1817—18. Oxley und Evans dringen von der Ostküste in das Innere A.s, erforschen die Flüsse Lachlan und Macquarie.
1817—22. King nimmt die Westküste von A. auf.
1829—30. Sturt entdeckt den Darlingstrom und gelangt an den Murray.
1831, 1835 und 1836. Forschungsreisen Mitchells im Flußgebiet des Murray und Darling ('Australia felix', jetzige Kolonie Victoria).
1837—40. Forschungen des Kapitäns Grey an der Nordwestküste A.s; Entdeckung des Gascoyneflusses.
1839. Eyre entdeckt das Flindersgebirge und den Torrensee, verfolgt den Murray bis zur Mündung.
1840. Eyre entdeckt den Eyresee.
1841. Eyre durchzieht die Südküste A.s bis zum King-George-Sund.
1844—45. Sturt versucht A. von S nach N zu durchqueren, entdeckt die Stanley- und Greykette und gelangt bis 24½° s. Br.
1844—45. Erste Reise Leichhardts von der Ostküste (Moretonbai) aus durch Queensland bis zum Vandiemen(s)golf.
1845—46. Forschungsreisen Mitchells im Quellgebiet des Darling, Warrego, Barcoo und Fitzroy.
1846—48. Zweite Reise Leichhardts (sein Versuch, A. von O nach W zu durchkreuzen, endet mit seinem Tode).
1846—48. Reisen A. Gregorys in Westaustralien; Aufnahme des Murchisonflusses.
1855—56. A. C. Gregory durchzieht Nordwestaustralien von Arnhemland bis Queensland.
1858 und 1861. Reisen Frank Gregorys im Innern Westaustraliens; er verfolgt die Flüsse Gascoyne und Fortescue.
1859. MacDonall Stuarts Reise vom Torrenssee zur Stuartkette.
1860. Erster Versuch Stuarts, A. von S nach N zu durchkreuzen; er gelangt bis 19° s. Br.
1860—61. Burke durchquert A. von S nach N.
1861—62. Stuart durchquert A. vom Eyresee bis zum Carpentariagolf.
1873—74. Warburtons Reise von der Telegraphenstation Alice Springs nach der Westküste.
1874. John und Alexander Forrest durchkreuzen A. von W nach O von der Championbai zum Überlandtelegraphen.
1875—76. Giles durchquert A. vom Torrenssee nach der Westküste (Perth) und von dort zurück nach Alice Springs.
1878—79. Barclay und Winnecke erforschen das Alexandraland im Nordterritorium von A.
1881—86. Lendenfelds Reisen in den Austral. Alpen.
1885—86. Lindsay besucht von Alice Springs aus unerforschtes Gebiet im O der Telegraphenlinie.
1887. Browne und Gillet durchkreuzen das südl. Westaustralien.
1887—88. Lindsay durchquert A. von N nach S, von Port Darwin über die MacDonnell-Kette nach Adelaide.
1894. Expedition von Horn, Spencer, Winnecke u. a. nach Inneraustralien zur Erforschung der MacDonnell-Ketten.
1896—97. Carnegie durchzieht die Westaustral. Wüste von Coolgardie bis Kimberley.
1896—97. Calverterexpedition unter L. A. Wells, Ch. Wells und Johnes nach der Victoriawüste; gescheitert.
1901. Gillen und Spencer in Inneraustralien.
1901—02. J. W. Gregory erforscht den Eyresee.
1902. Maurice und W. R. Murray durchkreuzen A. von der Fowlerbai bis zum Cambridgegolf.
1904. Wells, George und Basedow durchqueren A. von S nach N über die Musgrave-, Mann-, Petermann- und Tomkinson-Gebirgsketten (Ranges).
1908—09. Westons Reise in Nordwestaustralien.

die Botaniker Ferd. v. Mueller, Rich. Schomburgk und L. Diels, der Anthropolog H. Klaatsch. Neuerdings bedient man sich auf Forschungsreisen im Innern meist des Automobils.

Politische Geschichte. 1) Entstehung der einzelnen Kolonien. Bald nach dem Abfall der Ver. St. v. A. begann England die Besiedlung A.s; der Wunsch, Ersatz für das Verlorene zu schaffen, traf mit dem Bedürfnis nach einer neuen Strafkolonie zusammen. 7. Febr. 1788 landete der erste Gouverneur Arthur Phillip mit 750 Sträflingen in der Botanybai. Die neue Kolonie, Neusüdwales genannt, umfaßte ursprünglich den ganzen Osten A.s, einschl. Tasmaniens. 1842 erhielt sie eine Repräsentativverfassung. 1829 wurde die Kolonie Westaustralien samt den Städten Perth und Albany, 1835 die Kolonie Südaustralien, 1836 die Stadt Adelaide gegründet (beide Kolonien direkt von England aus). 1853 wurde Tasmanien, 1851 der Süden des festländischen Neusüdwales als Victoria, 1859 der Norden als Queensland zur eigenen Kolonie erhoben. Die Einstellung der Verbrecherdeportation erfolgte endgültig 1851; gleichzeitig setzten die Goldfunde ein, die einen Zustrom freiwilliger Einwanderer nach sich zogen. Die Besiedlung Westaustraliens wurde schon 1829 begonnen; die Deportation, die seit 1850 dem Mangel an Landarbeitern abhelfen sollte, wurde 1865 auch hier beseitigt. Die Kolonie Südaustralien, 1834 gegründet, hat nie als Sträflingskolonie gedient.

2) Geschichte des Bundesstaats. Die ersten Bestrebungen zu einem Zusammenschluß der einzelnen austral. Kolonien in den fünfziger und achtziger Jahren des 19. Jahrh. waren vergeblich, bis endlich unter dem Einfluß der imperialistischen Strömung die von Sir Henry Parkes geführte Einheitsbewegung zum Siege gelangte. Die Bundes-

verfassung wurde 9. Juli 1900 als brit. Reichsgesetz verkündet. 1. Jan. 1901 trat das Commonwealth of Australia **(Australischer Staatenbund)** ins Leben, das die sechs Gliedstaaten Neusüdwales, Victoria, Queensland, Südaustralien, Westaustralien und Tasmanien zu einem Bundesstaat im Rahmen des Britischen Reichs vereinigte; nur Neuseeland hielt sich fern. Dem Bund wurde auch die Verwaltung von Brit.-Neuguinea (Papua) übertragen und 1911 das bisher zu Südaustralien gehörige Nordterritorium unterstellt.

Der erste Ministerpräsident des Commonwealth war Barton (1901—03). Die Entwicklung des Bergbaues und die Konzentration von Handel und Industrie in wenigen großen Hafenstädten gaben den Gewerkschaften der Arbeiter einen großen Einfluß. Im Bundesparlament gewann neben den schutzzöllnerischen Konservativen unter Deakin und den freihändlerischen Liberalen unter Cook die Arbeiterpartei unter Andrew Fisher und Hughes eine starke Stellung und wechselte seit 1904 mit ihnen in der Regierung ab. Sie setzte eine sehr fortschrittliche sozialpolit. Gesetzgebung durch; Mindestlöhne, Bundesschiedsgerichte für Arbeitsstreitigkeiten und der Achtstundentag wurden eingeführt, 1908 eine allgem. Altersfürsorge geschaffen. Die hohen Schutzzölle des Zolltarifs von 1907 sollten es der Industrie ermöglichen, hohe Löhne zu zahlen; dem Mutterland wurden Vorzugszölle gewährt. Das engl.-japan. Bündnis (1902—21) wurde in A. bekämpft. Das Wehrgesetz von 1911 organisierte die Landesverteidigung; zugleich wurde auch eine eigene austral. Flotte gebaut. Die langumstrittene Frage der Bundeshauptstadt wurde durch die Gründung von Canberra (1913) gelöst. Im Weltkrieg unterstützte A. eifrig das Mutterland. Es stellte 400000 Mann auf, die an den Dardanellen und in Flandern mitkämpften; die austral. Verluste betrugen 59000 Mann. Die austral. Flotte zerstörte 9. Nov. 1914 den deutschen Kreuzer »Emden«. Die Einführung der allgem. Wehrpflicht wurde aber zweimal durch Volksabstimmung abgelehnt. Wegen dieser Frage spaltete sich die Arbeiterpartei; der kleinere Teil unter Führung von Hughes, der seit 1915 an der Spitze der Bundesregierung stand, vereinigte sich mit den Liberalen zur Nationalpartei. 1923 folgte Bruce, der Führer der Nationalpartei, auf Hughes als Premierminister. Erst 1925 wurde die deutsche Einwanderung wieder zugelassen.

Doerfes-Bopparb: Verfassungsgesch. der austral. Kolonien und des Commonwealth of Australia (1903); Clark: The labour movement in Australasia (1907); St. Ledger: Australian socialism (1909); Schachner: A. in Politik, Wirtschaft und Kultur (2 Bde., 1909—11); Métin: Le socialisme sans doctrines (1910); Jenks: A history of the Australasian colonies (3. Aufl. 1912); Manes: Der soziale Erdteil (1914); Thomson: National history of Australia and New Zealand (1917).

Australier, die austral. Eingeborenenbevölkerung (hierzu Tafel). Die A. bilden nach Rasse, Sprache und Kultur keine Einheit.

Anthropologie. Der Rassentypus der ältesten beiden Kulturschichten ist durch Zuwanderung hinsichtlich der ursprünglich durchgängigen Einheitlichkeit der Uraustralier nicht unwesentlich beeinflußt worden. Ungemein viele primitive anthropol. Merkmale sind diesen eigen: so die dem Neandertalmenschen ähnl. dachförmige Schädelform, die über das Schädeldach sich hinziehende kammartige Erhebung, die fliehende Stirn, das geringe Schädelvolumen (etwa 1238 ccm), die mächtig entwickelten, stark vorspringenden wulstigen Augenbrauenbogen, die viereckigen Augenhöhlen, die tiefe Einsattlung der Nasenwurzel, die breiten Nasenflügel, das schnauzenartige Vorspringen der unteren Gesichtspartie, der Mangel des Kinnvorsprungs, der Zangenbiß der Zähne, das regelmäßige Vorkommen des vollkommen ausgebildeten Weisheitszahnes und das nicht seltene Auftreten eines vierten Molaren; ferner auch die Eigenschaft der Füße als Greiforgan. Weiter das den ganzen Körper bedeckende blonde Wollhaarkleid der Kinder, das erst mit eintretender Geschlechtsreife schwindet. Ebenso zeigt sich eine außerordentliche Häufung primitiver Merkmale am übrigen Skelett (Kleinheit der Wirbel, schmales Becken, rückwärts gekrümmte Schienbeine, fehlende Abknickung zwischen Kreuzbein und Lendenwirbelsäule). Die Körperlänge beträgt bei den Männern durchschnittlich 168 cm, bei den Frauen 159 cm; in Nordaustralien hat man 175 cm als Durchschnittsgröße der Männer festgestellt. Infolge der Fettarmut der Nahrung sind die meisten Individuen so mager, daß die Knochen durch die Haut sichtbar werden. Die Hautfarbe entspricht einer sehr dunklen Schattierung von Karmin; die Neugeborenen haben hellere Farbe, aber in wenigen Tagen dunkelt sie nach. Tiefschwarz sind die üppigen Haare; das Kopfhaar ist lockig oder wellig, nie kraus. Die Bartentwicklung ist fast durchgehend stark.

Die geistige Entwicklung der A. ist ziemlich hoch; denn die Fülle von Mythen und Sagen, von Märchen, Liedern und Sprichwörtern verrät scharfe Beobachtung, geistige Verarbeitung, gesunde Phantasie und anschauliche Ausdrucksweise. Mut, Ausdauer, Selbstbeherrschung, Familiensinn und Gefühl für Stammeszugehörigkeit ist namentlich den Männern eigen, daneben auch starke Selbstsucht, Verschlagenheit, Grausamkeit und Rachsucht.

Ethnologie. Die Durchforschung ihrer Kultur und Sprachen hat den Nachweis von fünf verschiedenen Kulturkreisen erbracht; dementsprechend ist anzunehmen, daß vom südl. Neuguinea aus über die Torresstraße durch die Einfallspforte in der Gegend der Kap-York-Halbinsel fünf Einwanderungen nacheinander in das austral. Innenland erfolgt sind. Durch diese Einwanderungen wurden jeweilig die älteren Stämme von den Neuankömmlingen nach den Randgebieten des Kontinents gedrängt.

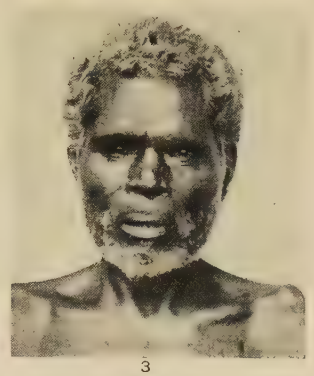
Die älteste Bevölkerungsschicht gehört zur austromelanesischen Völkergruppe. Ihre Herkunft ist in Dunkel gehüllt, doch ihre Stammverwandtschaft mit den Negritos höchst wahrscheinlich. Reste dieser Kulturschicht finden sich noch heute in Victoria (Kurnai); zu dieser Schicht gehörten auch die Tasmanier, deren letzte Vertreter 1877 ausgestorben sind (Tafel I, Abb. 1, 2). Diese Bevölkerung lebte als schweifendes Jägervolk in einfachsten Kulturverhältnissen (rohe Steingeräte, Speere, Wurfkeulen; II, 2—5, 9; als Obdach dienten Höhlen und hohle Bäume).

Eine zweite Bevölkerungsschicht derselben Rasse tritt uns in den Yuin, Kuri und Oststämmen in Südostaustralien entgegen. Auch diese Stämme leben noch als Jägervölker, wenn auch auf etwas höherer Kulturstufe (Bumerangkultur: Bienenkorbhütten, Speere mit Sägeblattspitzen, Bumerang, schmale hölzerne Schilde, II, 11, Fellmäntel, Familienverbände).

Die dritte Kulturschicht, die eigentl. A., gehören einer etwas andern Rasse an, die als Ackerbauvölker einwanderte, in Australien jedoch wieder zu schweifenden Jägern wurde (Kegelhütten, Steindolche, Speere mit Widerhakenspitzen, Speerschleudern

1

2


3

4

5

6

7

8

1. Tasmanier. 2. Tasmanierin. 3. Nordaustralier (Nordterritorium). 4. Nordaustralierin (Halbinsel York). 5. Südaustralier (Namoi-River). 6. Südaustralierin (Victoria). 7. Australier mit Narbenschmuck (Queensland). 8. Nordaustralierin mit Narbenschmuck.

Australier II. Kultur

1. Südaustralier mit Bumerang. 2. Speerspitze aus Opal. 3. Messer mit Quarzitklinge. 4. Steinbeil. 5. Steinhammer. 6. Australier mit Speerschleuder. 7. Grabstock. 8. Keule. 9. Schlagwaffe. 10. Wurfbrett. 11. Stockschild. 12—14. Schilde. 15a. Kopfschmuck, 15b. Schurz aus Haartroddeln. 16. Brustschmuck. 17. Schmuckschnüre. 18. Korb. 19. Mumie. 20. Rindensarg. 21. Schnitzerei an einem Baum. 22. Rindengürtel. 23. Mulde aus Holz.

2—5, 7—20, 22, 23: Berlin, Museum für Völkerkunde.

und Rindenboote; II, 6). Ihre Religion ist totemistisch, sie leben in auf vaterrechtl. Erbfolge aufgebauten Gruppen und heiraten außerhalb des Stammes (→Exogamie). Diese Kulturschicht findet sich gleichfalls in den Randgebieten (Narrinyeri im S, Wakka, Kabi im O).

Die vierte Kulturschicht, die sog. Zweiklassenkultur, benannt nach der mutterrechtl. Organisation in je zwei Klassen, die nur untereinander heiraten dürfen und in denen der Männerbund stark ausgeprägt ist, ist in Zentralaustralien verbreitet (Kulturbesitz: Kolbenkeulen, breite Holzschilde; II, 8, 12—14).

Die jüngste Kulturschicht endlich zeigt starke Anklänge an das südl. Neuguinea und ist durch die Völker der vierten Kulturschicht bis tief nach Mittelaustralien hinein vorgeschoben.

Der Mangel an Vegetation und die Armut an jagdbaren Tieren hindert die Eingeborenen, ein festes geschlossenes Volksganzes zu bilden. In kleinen Horden in Stärke von 25 bis 200 Köpfen durchziehen sie als Sammler und Jäger das Land. Die genaue Zahl der Stämme (Hauptstämme: übersicht) zu nennen, ist ebenso unmöglich wie eine Angabe der Gesamtzahl der Eingeborenen, die man auf 100000 schätzt.

Übersicht über die austral. Stämme.

I. Stämme mit nordaustral. Sprachen.

1) Anula.
2) Aranda.
3) Binbinka.
4) Heutbi.
5) Kaitisch.
6) Larakiya.
7) Otati.
8) Tjiras.
9) Urabunna.
10) Wagai.
11) Waramunga.
12) Worgaia.
13) Wulna.

II. Stämme mit südaustral. Sprachen.

14) Bundjil.
15) Dieri.
16) Goa.
17) Kabi.
18) Kana.
19) Kamilaroi.
20) Karanguru.
21) Kulin.
22) Kuri.
23) Kurnai.
24) Lurritja.
25) Marowra.
26) Mining.
27) Narrinyeri.
28) Ngaiarda.
29) Nulla.
30) Parnkalla.
31) Tongaranka.
32) Wakka.
33) Wiradjuri.
34) Yamadji.
35) Yerkla.
36) Yuin.
37) Yungar.

Alle diese Stämme sind in starkem Schwinden begriffen, gegen das die von den Engländern geschaffenen Reservationen eine nur dürftige und verspätete Maßnahme bilden.

Basedow: Australian aboriginal (1925); Curr: Australian race (4 Bde., 1888); Ehlmann: Die Eingeborenen der Kolonie Südaustraliens (1908); Gräbner: Kulturkreise und Kulturschichten in Ozeanien (Zschr. für Ethnologie 1905), Die melanes. Bogenkultur und ihre Verwandten (Anthropos 1909); Howitt: Native tribes of South-East-Australia (1904); Spencer und Gillen: Northern tribes of central Australia (1904), Across Australia (2 Bde., 1912); Thomas: Natives of Australia (1906).

Materielle Kultur. Die A. durchziehen als Sammler von Nahrungsmitteln (Sämereien, Früchten, Blatttrieben, wildem Honig, Ameisen, Käfern, Larven) und als Jäger, bes. von Beuteltieren, in deren Aufspüren und Überlisten sie Meister sind, in wasserreichen Gegenden auch als Fischer, in Horden das Land; der stete Begleiter der Frauen ist der Grabstock. Als Schutz gegen Wind, Regen und die Kühle der Nacht dient ein Windschirm aus Zweigen oder Rindenstücken; ferner eine Art Hütte, die aus zwei dachförmig gegeneinandergestellten Windschirmen aufgebaut wird. Neben diesen Hütten, die keine Seitenwände haben, werden auch Höhlen bewohnt. Kleidung trägt man entweder gar nicht oder nur in Form eines Leibringes aus zusammengedrehten Menschenhaaren (II, 15b; in Nordaustralien Rindengürtel: II, 22); auch Schürzchen aus Haar, Federn oder Gras kommen vor. In Gegenden mit scharfem Temperaturwechsel benutzt man Känguruh- oder Opossumfelle. Der Schmuck besteht im Bemalen des Körpers mit Erdfarben; ferner in reliefartigen Schmucknarben auf Brust, Rücken und Oberarmen (I, 7, 8). Als Nasenschmuck dienen durch die Nasenscheidewand gesteckte dünne Knochen oder Hölzchen. Ketten aus Fruchtkernen und Rohrstückchen zieren Hals und Brust (II, 17). Als Werkzeug benutzt man steinerne Messer, Schaber und Axtklingen (II, 2—5). Ebenso primitiv sind die Waffen: der Knüttel, der als Grabstock, Keule und Wurfwaffe verwendet wird (II, 7), der Bumerang (II, 1), der Parierschild (II, 11), ein schmales, an beiden Enden spitz zulaufendes Holzstück mit versenktem Griff in der Mitte, länglich ovale und rundliche Schilde mit Quergriff (II, 12—14). Pfeil und Bogen hat nur Nordaustralien; dagegen ist die Speerschleuder (II, 6) im ganzen Kontinent verbreitet. Weitere primitive Züge aus der Anfangsgeschichte der Kultur zeigen die Werkzeuge zur Feuergewinnung: Feuerquirl, Feuersäge; ferner Schüsseln und Boote aus zusammengebundener oder genähter Baumrinde.

Australier: Kultur der Eingeborenen.

Geistige Kultur. Ebenso urtümlich wie die materielle ist auch die geistige Kultur. Die Anfänge der Religion sind bes. in Form eines hochentwickelten Zauberwesens ausgebildet. Krankheit und Todesfall gelten durch Zauber bedingt und müssen durch Blutrache gesühnt werden. Witterungserscheinungen, Wachstum der Pflanzen und Vermehrung der Tiere sucht man durch magische Handlungen zu beeinflussen. Mit diesem Naturzauber hängt der Totemismus zusammen, mit dem weiter die Heiratsgesetze und -verbote in Verbindung stehen. Die Leichen werden in Hockerstellung beerdigt oder mumifiziert (II, 19, 20) und im Baumgeäst beigesetzt oder verbrannt. Die Seelen führt der »Sohn Gottes« in das Jenseits, in den Himmelsraum, in dem der »Vater« oder »Großvater« als höchstes, doch menschenähnl. Wesen waltet, das als Schöpfer gilt und bes. als Vegetationsgottheit mit Mond und Sonne und deren Mythologie in enger Beziehung steht. Unter den religiösen Zeremonien nehmen die erste Stelle die Jünglingsweihen oder Geschlechtsreifefeiern ein, die zur Erlangung der Rechte der Männer berechtigen. Diese Zeremonien schließen harte und grausame Prüfungen und Mutproben in sich; Hauptpunkte sind: Erzeugung tiefer Einschnitte in Brust und Arme zur Befreiung von bösen Einflüssen und Herbeiführung wulstiger Narben (I, 7, 8), das Ausschlagen von Zähnen, →Beschneidung in Form der Zirkumzision oder Subinzision, Surren von Schwirrhölzern, endlich Tänze (→Korrobori).

Auf die Anfänge polit. Organisation deuten die in den Stammesgruppen vorhandenen Klassengegensätze. Diese sind einmal zwischen Männern und Frauen, die in Anbetracht der vielen Vorrechte der Männer sozial sehr ungleich gestellt sind, vorhanden, sodann zwischen älteren und jüngeren männl. Stammesangehörigen. Von diesen ist den ersteren Vielweiberei gestattet, während die jüngeren entweder auf →Leviratsehe angewiesen sind oder ehelos leben müssen, wenn ihnen nicht Witwen freiwillig abgetreten werden. Zauberer gewinnen durch ihren persönl. Einfluß eine bevorzugte Stellung und Teilnahme am Rate der Ältesten.

Clément: Ethnological notes on the western Australian aborigines (1903); Haddon: Ethnography of the western tribes of Torres Straits (1890); Westermarck: Tribes and intertribal relations in Australia (1910).

Australinseln, polynes. Inselgruppe, →Tubuai-Inseln.

Australische Alpen, die höchste Massenerhebung Australiens (Karte 110, H 6), aus Granit und Gneis sowie stellenweise von ausgedehnten Basaltdecken gebildet, gehört zum südl. Abschnitt der austral. Ostkordillere. Das Gebirge besteht aus mehreren plateauartigen Ketten, die nichts Alpenähnliches an sich haben, abgesehen von einigen diluvialen Karbildungen. Höchste Erhebung ist die Warragongkette mit dem Kosciuskoplateau und dem 2240 m hohen, flach abgerundeten Mount Townsend, meist als Mount Kosciusko bezeichnet.

Australische Bucht, Große, oder **Australbucht,** flache Einbuchtung der Südküste Australiens mit hafenloser Steilküste der Nullarbor-ebene.

Australische Literatur. Die Anfänge einer bodenständigen A. L. kann man mit den Gedichten des Oberrichters von Neusüdwales, Barron Field, ansetzen (»The first fruits of Australian poetry«, 1819). Beachtenswert wird die A. L. erst nach dem Goldfelderfieber um die Mitte des 19. Jahrh., als Charles Harpur (1811—68) 1853 seine Gedichte veröffentlichte und Henry Kendall und A. L. Gordon auftraten. In den siebziger Jahren erschienen die poet. Sammlungen von Thomas Heney und G. Essex Evans, doch erst in Andrew Barton Patersons (*17. Febr. 1864) »The man from snowy river, and other verses« (1895) tritt das spezifisch Australische in den Vordergrund. Er schrieb noch: »Rio Grande's last race« (1902) und »An outback marriage« (1906). Ihm ebenbürtig, aber pessimistischer und leidenschaftlicher ist Henry Lawson (eigentlich H. Herzberg Larsen, *1867 in Neusüdwales): »In the days when the world was wide«, 1896; »Children of the bush«, 1902, u. a. Das austral. Minen- und Buschleben schildert Edward Dyson in seinen »Rhymes from the mines« (1896). Der aus England gebürtige Rechtsgelehrte Alfred Domett (1811—87), der 1842 nach Neuseeland ging, 1862—63 dort Premierminister war und 1871 nach England zurückkehrte, veröffentlichte das Maori-Epos »Ranolf and Amohia« (1872) unter dem Einfluß seines Freundes R. Browning. Der bedeutendste queensländ. Dichter ist J. Brunton Stephens (1835—1902), ein geborener Schotte, der ein schwermütiges Epos aus dem Squatterleben »Convict once« (1871) in Hexametern und schöne lyr. Gedichte schrieb. Anmutige Gedichte aus dem Kinderleben schrieb Miß Carmichael. Ada Cambridge, Deckname für Mrs. Croß (*1844 in Norfolk, seit 1870 mit ihrem Gatten in Australien), veröffentlichte die Romane »The three Miss Kings« (1891), »A marked man« u. a., religiöse Gedichte und Hymnen sowie persönliche Beobachtungen (»Thirty years in Australia«, 1903). Der 1832 in Schottland geborene George Gordon McCrae gab in »The story of Balladeadro« (1867) und »Mamba« poet. Schilderungen der austral. Urbevölkerung. Zu nennen sind ferner die Poeten Ch. Allan Sherrard, E. B. Loughran, O'Hara und William Gay. Die beiden größten Dichter Australiens in älterer Zeit sind Gordon und Kendall. Adam Lindsay Gordon (1833—70) veröffentlichte zarte, z. T. aber auch schwermütige Dichtungen aus seinem abenteuerreichen Leben, die oft an Byron, Swinburne und Browning anklingen: »Sea-spray and smoke-drift« (1867), »Bush ballads and galloping rhymes« (1870). Henry Clarence Kendall (1841—82), der ein unglückliches Leben führte, veröffentlichte »Songs and poems« (1862), »Leaves from an Australian forest« (1869), »Songs from the mountains« (1880) u. a., in denen Schwermut und Nachempfinden Wordsworths und Shelleys vorherrschen (Gesamtausgabe mit Biographie erschien 1886). Jüngere Dichter des nunmehr gesetzteren austral. Lebens sind der feine Sonettist W. Gay (»Poetical works«, 1911), V. J. Daley (»Poems«, 1908; »Wine and roses«, 1911), die kultivierte Mrs. G. J. Carmichael (»Poems«, 1895). Der namhafteste Prosaschriftsteller Australiens ist der Journalist Marcus Clarke (1846—81), bes. durch Romane wie »For the term of his natural life« (1874) und dramat. Dichtungen bekannt. Der als Rolf Boldrewood schreibende Th. Alex. Browne (*London 1826, †1915) veröffentlichte Romane aus dem Buschleben Australiens, wie »Robbery under arms« (1888), »The miner's right« (1890), »Babes in the bush« (1900), »A tale of the golden west« (1906) u. a. Mrs. Campbell-Praed (*1851) verfaßte viele Romane über austral. Gesellschaftsleben, wie »Policy and passion« (1881), »Lady Bridget« (1915), und persönl. Erinnerungen (»My Australian girlhood«, 1902). Tasma (*um 1860, seit 1885 Frau Couvreur) wurde bes. bekannt durch den Roman »Uncle Piper of Piper's hill« (1889). Sensationsromane schrieben Fergus Hume (»The other person«, 1920) und Guy Boothby.

Turner und Sutherland: The development of Australian literature (New York 1898); Martin: Beginnings of an Australian literature (London 1898); Serle: Bibliography of Australasian poetry and verse (Melbourne 1925). — **Anthologien** von Slaben: Australian poets (1888), Australian ballads and rhymers (1888); Stevens: Anthology of Australian verse (London 1906), The Golden treasury of Australian verse (London 1909), Oxford book of **Australasian** verse (hg. v. Murdoch, 1918).

Australische Region, →Tiergeographie.

Australisches Gummi, →Akaroidharze.

Australische Sprachen, die zahlreichen, untereinander sehr verschiedenen Sprachen der Urbevölkerung des austral. Festlandes mit Einschluß der ausgestorbenen, uns nur durch dürftige Vokabulare bekannten Dialekte Tasmaniens. Das Material über all diese Sprachen ist noch außerordentlich gering, so daß eine Einteilung in bestimmte innerlich zusammenhängende Sprachgruppen noch auf große Schwierigkeiten stößt. Am besten bekannt sind die Sprachen des östl. und südöstl. Teiles des Kontinents. Nach W. Schmidt lassen sich zwei Hauptgruppen unterscheiden, eine nördliche und eine südliche. Die zur südl. Gruppe gehörigen Sprachen scheinen wenigstens entfernt miteinander verwandt zu sein, während die nördl. Gruppe eine rein geographische Zusammenfassung ist.

Gemeinsam ist allen Sprachen der suffigierende Bau. Das Nomen entbehrt meist einer lautlichen Bezeichnung des Numerus, wogegen eine mehr oder minder reiche Ausbildung der Kasussuffixe erkennbar ist. In manchen Sprachen wird das handelnde Subjekt (z. B. der Vogel frißt) vom nichthandelnden (z. B. der Vogel ist schön) durch besondere Formen unterschieden. Das Verbum ist in vielen Sprachen reich mit Formen ausgestattet. Das Zahlsystem reicht meist nicht weiter als bis drei oder vier, höhere Zahlen werden durch Zusammensetzung (z. B. 4 = 2+2, 5 = 2+3 usw.) oder durch allgemeine Ausdrücke wie 'viel' gegeben. Eine mehrfach behauptete Verwandtschaft der austral. Sprachen mit andern Sprachstämmen, so mit den Mundasprachen (G. v. d. Gabelentz, Trombetti) oder den drawidischen Sprachen (Bleek, Trombetti), ist noch nicht mit Sicherheit erwiesen.

Curr: The Australian race (4 Bde., 1888); Planert: Austral. Forschungen (Ztschr. für Ethnologie 1907—08); Gatti: Studi sul gruppo linguistico Andamanese — Papua — Australiano (3 Bde., 1906—09); W. Schmidt: Die Gliederung der A. S. (Anthropos 1919), Die Personalpronomina in den A. S. (1919)

Australit *m*, 1) Glasmeteorit, →Tektite. 2) Isolierpreßmasse, die bes. für wasserdichte elektrische Armaturen und Fassungen verwendet wird.

Australkontinent, →Südpolarländer.

Australneger, falsche Bezeichnung für die Urbewohner Australiens, da irgendeine Stammesverwandtschaft zwischen den Urbewohnern Australiens und den Negern nicht besteht. Richtige Bezeichnung: Austromelanesier (→Australier, Ethnologie).

Australoider Typus, der Schädel- und Gesichtsausdruck der Urbewohner Australiens und gewisser Papua-Melanesier, Neukaledonier, Tasmanier und prähistor.-europ. Menschengruppen. (→Australier, Anthropologie.)

Australrinde, Gerbrinde von Eucalyptus.

Austrasien, auch **Austrien** ['Ostreich'], unter den Merowingern der östl. Teil des fränk. Reichs, im Gegensatz zum Westreich →Neustrien. Die ungefähre Grenze bildeten in der Regel Maas, Ardennen und Vogesen; doch wird öfters auch die Champagne zu A. gerechnet. Hauptstädte waren Reims und Metz. A. war meist ein selbständiges Teilkönigreich und ging unter den Karolingern in Deutschland auf.

Huguenin: Histoire du royaume Mérovingien d'Austrasie (1862); Digot: Histoire du royaume d'Austrasie (4 Bde., 1863); Gérard: Histoire des Francs d'Australie (2 Bde., Brüssel 1865); G. Richter: Annalen des fränk. Reichs (1873).

Austria, lat. Bezeichnung für Österreich.

Austriae est imperāre orbi universō, Wahlspruch Kaiser Friedrichs III., →A. E. I. O. U.

Austriasund, →Franz-Joseph-Land.

Austriazismen, Wörter und Redensarten, die der deutschen Umgangssprache in Österreich eigentümlich sind. Sie entstammen entweder der bayr.-österr. Mundart oder den benachbarten Sprachen (Tschechisch, Ungarisch, Italienisch).

H. Lewi: Das österr. Hochdeutsch (1875); Kretschmer: Wortgeographie der hochd. Umgangssprache (1918).

Austrien, →Austrasien.

Austrische Sprachen, Sprachstamm, der nach W. Schmidt die beiden Äste der **austronesischen** und **austroasiatischen Sprachen** umfaßt. Erstere scheinen den ältesten Typus der A. S. darzustellen; sie zeigen durchweg einsilbige Wortstämme mit Affixen, die in den austronesischen Sprachen oft erstarrt sind und den einsilbigen Wortstamm zu einem mehrsilbigen (meist zweisilbigen) gestalten. Ein Zusammenhang der A. S. mit den indochinesischen wurde behauptet von Conrady (in der »Kuhn-Festschrift«, 1916). Die A. S. erstrecken sich von den Südabhängen des Himalaja über Hinterindien, die Nikobaren, Sundainseln, Philippinen, Molukken, Formosa sowie fast sämtliche Südseeinseln, dazu im äußersten Westen Madagaskar.

W. Schmidt: Die Mon-Khmer-Sprachen, ein Bindeglied zwischen Völkern Zentralasiens und Australiens (1906).

Austritt aus der Kirche. Das katholische Kirchenrecht läßt rechtmäßigen A. nicht zu. Dieser fällt vielmehr unter den kirchenstrafrechtl. Begriff der Ketzerei in ihren verschiedenen Abstufungen: Schisma, Häresie, Apostasie (Übertritt zu anderm kath. oder christl., heidn. Bekenntnis). Ein Ausschluß aus der Kirche ist nach der Grundauffassung der kath. Kirche unmöglich (höchstens ein Ausschluß von den kirchl. Heilsgütern durch Exkommunikation). Die evangelische Kirche kennt den Ausschluß aus der Kirche bei schwersten öffentl. Verfehlungen gegen die Grundlehren der Kirche (ausdrücklich in Bayern, Hessen-Kassel, Mecklenburg-Strelitz) und den A. Dieser wurde nach der Reformation staatsgesetzlich auf einer den Grundsätzen des kanonischen Rechts entgegengesetzten Grundlage geregelt. Im einzelnen waren die Gesetze in den deutschen Ländern verschieden, namentlich für die wichtigste Rechtsfolge des A., die religiöse Kindererziehung. Nicht anerkannt war früher die Zulässigkeit des Austritts ohne Übertritt zu einer andern Religionsgesellschaft; doch ließ die allgemeine Aufnahme des Grundsatzes der Gewissensfreiheit in die deutschen Verfassungsurkunden seit 1848 diese Möglichkeit. Seit 1918 sind von Reichs und Staats wegen Bestimmungen getroffen worden, die an den A. insbesondere die Befreiung von Abgaben an die aufgegebene Religionsgesellschaft knüpfen. Über den Austritt aus den Religionsgesellschaften öffentl. Rechts haben die einzelnen Länder Gesetze erlassen. Preußen, das den A. bereits früher durch Ges. v. 14. Mai 1873 geregelt hatte, bestimmt durch Ges. v. 30. Nov. 1920, daß der A. aus einer Religionsgesellschaft öffentl. Rechts mit bürgerl. Wirkung bei dem Amtsgericht des Wohnsitzes angemeldet werden müsse. Die rechtl. Wirkungen treten einen Monat nach Eingang der Erklärung bei dem Amtsgericht ein. Das Amtsgericht hat den Vorstand der Religionsgesellschaft von der Austrittserklärung zu benachrichtigen und über den A. eine Bescheinigung zu erteilen. Die Austrittserklärung befreit von allen Leistungen aus der persönl. Zugehörigkeit zur Religionsgesellschaft mit dem Ende des laufenden Steuerjahres, jedoch nicht vor Ablauf von 3 Monaten nach Abgabe der Erklärung. In Bayern ist der A. vor dem Standesamt zu erklären. Auch Sachsen (Kirchenaustrittsges. v. 4. Aug. 1919), Württemberg (Kirchenges. v. 3. März 1924), Thüringen (Kirchenaustrittsges. v. 8. Juli 1922), Anhalt (Austrittsges. v. 31. März 1920) erklären den Standesbeamten zur Entgegennahme der Austrittserklärung für zuständig; Baden dagegen (Ortskirchensteuerges. v. 30. Juni 1922) die Bezirksverwaltungsbehörde; Oldenburg und Braunschweig das Amtsgericht. Die Befreiung von der Steuerpflicht ist im allgemeinen ebenso wie in Preußen geregelt.

A. Schmidt: Der Austritt aus der Kirche (1893); Giese im Jahrb. des öffentl. Rechts (Bd. 13, 1925, S. 290).

Austroasiatische Sprachen, der westl. Ast des austrischen Sprachstammes, umfaßt die alten Malakkasprachen (Semang, Sakai), die khasisch-nikobarischen Sprachen, die Mon-Khmer-Sprachen und die Mundasprachen.

Austrocknende Mittel, →Exsiccantia.

Austromarxismus, die österr. Schule des →Marxismus, neben dem →Revisionismus und dem →Bolschewismus die wichtigste Erscheinungsform des Neumarxismus. Der A. stellt sich die Aufgabe, die Lehren von Karl Marx auf die sozialen, wirtschaftl. und polit. Erscheinungen der Gegenwart anzuwenden und damit die Unerschütterlichkeit des Marxismus zu erweisen. Seinen polit. Ausdruck findet der A. in der österr. Sozialdemokratie, die den l. Flügel der Sozialist. Arbeiterinternationale bildet. Gegen den Bolschewismus hat sich der A. theoretisch und praktisch abgegrenzt. Die theoret. Grundlage hierfür bildete das Buch Otto Bauers »Bolschewismus und Sozialdemokratie« (1920). Im Gegensatz zum Revisionismus betont der A. die Notwendigkeit der proletarischen Revolution. Der A. besteht seit dem Jahre 1904, in dem der erste Band der »Blätter zur Theorie und Politik des wissensch. Sozialismus«, der »Marxstudien«, erschien, die Max Adler und Rudolf Hilferding herausgegeben haben. In diesen Marxstudien sind die wichtigsten Arbeiten des A. erschienen, bes. Bauers »Nationalitätenfrage und die Sozialdemokratie« (1908) und Hilferdings »Finanzkapital« (1910).

Renner: Marxismus, Krieg und Internationale (1917), Die Wirtschaft als Gesamtprozeß und die Sozialisierung (1924); Friedr. Adler: Die Erneuerung der Internationale (1918); Der lebendige Marxismus, Festgabe zum 70. Geburtstage von Karl Kautsky (Beiträge von Max Adler, Bauer, Erkes, Schazel usw., 1924).

Austronesier, Austronesische Völker, eine hauptsächlich die Inselwelt zwischen Asien und Australien bewohnende Völkergruppe. (→Malaio-Polynesier.)

Austronesische Sprachen, auf W. Schmidt zurückgehende Benennung des zu dem austrischen Sprachstamme gehörigen Sprachastes, der seit W. v. Humboldt als malaio-polynesische Sprachen bezeichnet wurde. Während Humboldt nur die beiden Unterabteilungen der malaiischen (heute indonesisch genannten) und polynesischen Sprachen kannte, wurden von H. C. v. d. Gabelentz, G. v. d. Gabelentz, F. Müller, Codrington, Kern, S. H. Ray, W. Schmidt auch die melanesischen Sprachen als mit jenen verwandt erwiesen. Das Gebiet der A. S. erstreckt sich über mehr als 200 Längengrade, von Madagaskar im W bis zur Osterinsel im O.

W. v. Humboldt: Über die Kawisprache (3 Bde., 1836—40); v. d. Gabelentz: Die melanes. Sprachen (Abhandl. der kgl. sächs. Gesellsch. der Wissensch. 1860 und 1873); Kern: De Fidjitaal vergeleken met haro verwanten in Indonesië en Polynesië (1886); S. H. Ray: Oceanic ethnology and philology (1894); W. Schmidt: Über das Verhältnis der melanes. Sprachen zu den polynesischen und untereinander (1899), Die sprachlichen Verhältnisse Ozeaniens (Mitt. d. Anthropol. Ges. Wien, Bd. 29, 1899).

Austru, trockner Südwind in Rumänien.

Ausverkauf, die Veräußerung vorhandener Warenvorräte zum Zwecke der Beendigung des Geschäftsbetriebes im Ganzen oder der Räumung einzelner Warengattungen. Er fällt rechtlich unter den Begriff des Verkaufs. Auf den A. findet das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb vom 7. Juni 1909 Anwendung. Bei jeder Ankündigung eines A. ist der Grund, der hierzu den Anlaß gibt, wahrheitsgemäß anzugeben. Angaben rein reklamehafter Art, z. B. »zur Ballsaison«, »für die Reise« usw., genügen nicht, wohl aber »wegen Geschäftsverlegung«, »wegen Geschäftsaufgabe«. Strafbar ist das Vor- oder Nachschieben von Waren zum A., d. h. das Herbeischaffen von Waren nur zum Zwecke des A. Bei Saison- und Inventurausverkäufen, die als solche bezeichnet sind, bedarf es keiner weiteren Begründung. In Österreich sind nach Ges. v. 16. Jan. 1895 A., die nicht infolge richterlicher oder sonst behördlicher Anordnung oder seitens der Konkursmassenverwaltung erfolgen, nur mit Bewilligung der Gewerbebehörde zulässig. — Bei sog. **fliegenden A.** oder Errichtungen von Bajaren, Wanderlagern handelt es sich nur um zeitweilige Ausübung eines freien Gewerbes; sie können daher nach einfacher Anmeldung stattfinden.

Auswachsen, 1) das Keimen der Körner in den Ähren des abgemähten, auf dem Felde lagernden oder aufgestellten Getreides bei nasser, warmer Witterung. Das A. erschwert das Ausdreschen. Die bei der Keimung eingetretenen Umsetzungen machen das Korn zum Verfüttern ungeeignet und mindern die Güte und Backfähigkeit seines Mehles sehr. Ausgewachsenes Korn ist vor dem Vermahlen im Backofen zu dörren. Das Mehl ist stets mit normalem zu vermischen, Teig daraus für die Gärung etwas zu salzen. Auch als Saatgut ist ausgewachsenes Korn minderwertig, da der Keimling abstirbt und aus den Seitenknospen sich nur schwächliche Pflanzen entwickeln.

2) In der Medizin eine winklige Verkrümmung der Wirbelsäule, die fast immer durch teilweise Zerstörung (Tuberkulose, Unfall) eines oder mehrerer Wirbelkörper entsteht. Die Wirbelsäule bildet durch ihre stärkere Wölbung den sog. →Buckel.

Auswandererberatungsstellen, →Auswanderung.

Auswanderermission, Zweig der →Inneren Mission, ausgeübt von den evang. Auswandererfürsorgestellen in Bremen und Hamburg, die mit dem Evang. Hauptverein für deutsche Ansiedler und Auswanderer in Witzenhausen a. d. Werra zum Verband für evang. Auswandererfürsorge zusammengeschlossen sind. Diesem entspricht der kath. →Raphaelsverein. Organ: »Der deutsche Auswanderer« (Witzenhausen). Zweck des Verbands: seelsorgerische und fürsorgerische Betreuung der Auswanderer vor, während und nach der Auswanderung. Tätigkeit: Beratung und Auskunft über Auswanderungsziel und Ansiedlungsmöglichkeit, Hilfeleistung bei den Reiseformalitäten, Einweisung in konfessionelle Gemeinden mit deutschem Charakter. In Hamburg besteht ein Auswandererheim.

Auswandererversicherung, Versicherung für den Fall, daß dem Auswanderer durch Verzögerung der Reise unvorhergesehene Kosten erwachsen, daß ihm die Einreise verwehrt wird, oder daß er im Bestimmungsland nicht sofort Arbeit findet. Die A. wird oft von Behörden den Schiffahrtsgesellschaften zur Pflicht gemacht. Spanien hat neuerdings die allgem. Versicherung der Auswanderer gegen Transportunfälle eingeführt; ähnlich die Tschechoslowakei. Auf der Internationalen Arbeitskonferenz 1921 in Washington wurde Verallgemeinerung dieser sozialen A. gefordert.

Auswanderung, das Verlassen eines Staatsgebiets, um sich dauernd, wenn auch nicht stets für immer, so doch für längere Zeit, außerhalb dieses Gebiets niederzulassen. Nicht notwendig mit dem Begriff der A. verknüpft ist die Aufgabe der bisherigen Staatsangehörigkeit. Mit der Ausbildung der internationalen Verkehrsbeziehungen hat die vorübergehende A. immer mehr an Bedeutung gewonnen, während in früheren Zeiten die Schwierigkeiten und Kosten insbesondere einer überseeischen Reise fast nur solche Menschen auswandern ließen, die zum dauernden Verlassen der Heimat entschlossen waren.

Auch der Entwurf zum neuen deutschen Auswanderungsgesetz unterschied zwischen **Auswanderern** und **Zeitwanderern**, wobei als Auswanderer gelten sollte, wer sich aus dem Inlande entfernt, um sich dauernd im Auslande niederzulassen, als Zeitwanderer, wer nur zeitweilig des Erwerbs halber ins Ausland geht. Da die Grenzen zwischen Reise und A. flüssig sind, bietet die statist. Erfassung der Auswandernden erhebliche Schwierigkeiten. Fast alle Länder (mit Ausnahme Italiens) führen lediglich eine Statistik der Überseewanderung, während die zahlenmäßig oft ebenfalls beträchtliche Überlandwanderung (die allerdings in viel höherem Maße lediglich Zeitwanderung ist) unberücksichtigt bleibt.

1) Arten und Ursachen der A. In älteren Zeiten tritt die A. fast immer als Massenwanderung auf; ganze Völker oder Volksteile verlegen ihre Wohnsitze, entweder durch Nahrungsmangel oder durch den Druck anderer wandernder Völker dazu gezwungen (Völkerwanderung). Eine staatlich geregelte A. finden wir zuerst im alten Griechenland, wo von den übervölkerten Stadtstaaten aus Tochterstädte und Kolonien in großer Zahl in den Randländern des Mittel- und Schwarzen Meeres (bes. in Kleinasien, Sizilien und Unteritalien) gegründet wurden. Eine Auswanderungsbewegung großen Stils, die für die deutsche Geschichte von erheblicher Bedeutung geworden ist, war die Ostdeutsche Kolonisation im 12.—14. Jahrh., durch die oft in räumlichem Zusammenhang mit den deutschen Stammländern der Siedlungsbereich des deutschen Volkes nach O und SO hin weit vorgetragen wurde (Ausnahme: die Balten, Siebenbürger Sachsen, die Deutschen Oberungarns). Auch in der beginnenden Neuzeit (16.—18. Jahrh.) ist die A. fast immer Massen- und Gruppenauswanderung. Dagegen nimmt die A. seit dem Beginn des 19. Jahrh. mit der fortschreitenden Durchsetzung des liberalen Prinzips im Staats- und Wirtschaftsleben und mit der Ausbildung des Weltverkehrs immer mehr den Charakter der A. von Familien und Einzelpersonen an.

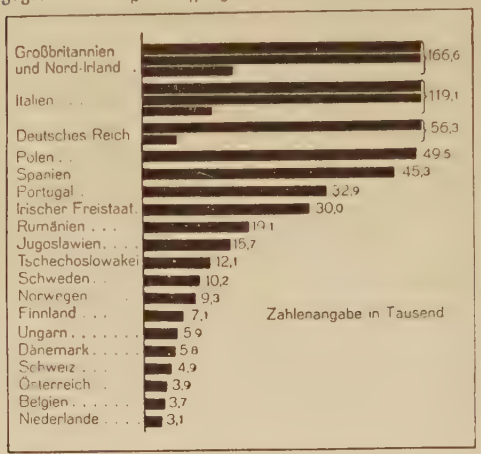
Die Gründe der A. können sehr verschiedener Art sein. In älterer Zeit haben religiöse und polit. Bedrückung eine sehr bedeutsame Rolle als Auswanderungsursachen gespielt. Für erstere ist die A. der franz. Hugenotten nach der Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) charakteristisch, für letztere die A. der deutschen »Achtundvierziger« in die Ver.St.v.A. nach dem Mißlingen der Revolution von 1848 und in der Gegenwart die Emigration der russ. Aristokratie und Bourgeoisie nach dem Siege des Bolschewismus in Rußland. Eine A. aus staatspolit. in Verbindung mit religiösen Gründen in der Gegenwart ist die A. der Griechen aus Kleinasien. Im allgemeinen überwiegen in der Gegenwart wirtschaftl. und soziale Ursachen, und zwar: einmal der Drang nach eigener Scholle, die größere Leichtigkeit, eine solche im Auslande zu finden; dann die Lohnspannung, die besseren Verdienstmöglichkeiten oder auch die leichtere Möglichkeit, im Ausland Arbeit zu finden. Bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts war die A. überwiegend **Siedlungswanderung**; erst seit der immer stärkeren Ausbildung der Großindustrie sind auch Arbeitsmarktlage und Lohnhöhe in wachsendem Maße zu Ursachen der A. geworden.

2) Volkswirtschaftliche Bedeutung der A. Im Verlauf der Geschichte der A. haben die Meinungen über ihre volkswirtschaftliche Bedeutung sehr geschwankt. In jedem Fall bedeutet die A. für den Heimatstaat einen Menschenverlust; mit den Menschen wandert auch Geldkapital ins Ausland, ferner aber auch das in den Menschen steckende Aufzuchts- und Erziehungskapital. Vom Standpunkt des Heimatstaates aus gesehen, wird die A. volkswirtschaftlich immer dann ungünstig zu bewerten sein, wenn es sich um Menschen handelt, die auch in der Heimat eine wirtschaftlich nutzbringende Verwendung hätten finden können. Bei der heutigen deutschen A. z. B. gilt das von den auswandernden Landwirten und den industriellen Facharbeitern, die zur Begründung neuer Industrien in das Ausland angeworben werden. Durch die Entstehung neuer Industrien im Ausland werden vielfach die Exportmöglichkeiten der eigenen Industrie gemindert. Als günstig für die Volkswirtschaft des Heimatlandes wird man die A. immer nur dann ansehen können, wenn solche Menschen abwandern, die im Wirtschaftsleben der Heimat keine nutzbringende Verwendung finden können und daher als überzählig angesehen werden müssen. In früherer Zeit war daher die Auswanderungspolitik vielfach darauf gerichtet, die A. solcher überzähligen Elemente mit Staatsmitteln zu unterstützen; in den letzten Jahrzehnten ist jedoch darin insofern eine bedeutsame Wandlung eingetreten, als die Einwanderungsländer ihre Gesetzgebung so gestaltet haben, daß nur noch die für ihre eigene Wirtschaft brauchbaren Elemente zugelassen werden. Es hat sich daher immer mehr ein Gegensatz zwischen den Interessen der Aus- und Einwanderungsländer herausgebildet, und für viele europ. Länder kann infolgedessen die A. heute nur noch in sehr beschränktem Maße als Hilfsmittel bei einer etwaigen Übervölkerung betrachtet werden.

Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß mit einer A. größeren Umfangs auch günstige Wirkungen für das Mutterland verbunden sein können, wenn es sich z. B. um eine A. handelt, die in mit dem Mutterland staatl. verbundene Gebiete geht. So ist die Entwicklung des brit. Weltreichs ohne die brit. A. in die Dominien und Kolonien nicht denkbar. Haben aber bedeutende Auswanderungsländer, wie z. B. Deutschland und Italien, solchen eigenen, für weiße Besiedlung geeigneten Kolonialraum nicht zur Verfügung, so wird die günstige Wirkung der A. in erster Linie in einer Befruchtung des Außenhandels und vielfach auch in der Förderung der Entwicklung einer eigenen Schiffahrt zu suchen sein. Sofern es sich bei der A. um Siedlungswanderung handelt und diese in national geschlossene Siedlungsgebiete geht (wie z. B. bei den deutschen Bauernsiedlungen in Südbrasilien), können diese Auslandsiedlungen ein wertvolles Absatzgebiet für die Erzeugnisse der heimischen Industrie darstellen. Handelt es sich um Arbeiterwanderungen mehr saisonmäßiger Art, bei denen die Familie der im Auslande Arbeitsuchenden in der Heimat verbleibt, so können deren Geldsendungen ein wertvolles Aktivum der heimischen Zahlungsbilanz darstellen.

3) Die Entwicklung der europäischen A. Sehen wir von den schon genannten Wanderbewegungen der griech. Kolonisation, der Völkerwanderung und der ostdeutschen Kolonisation ab, so hat vor allen Dingen die überseeische A. der europ. Völker entscheidende weltgeschichtl. Bedeutung gehabt; denn zwei Kontinente, Amerika und Australien, sind

durch sie zum Siedlungsraum der weißen Rasse gemacht und ihre ursprünglich farbigen Bewohner ganz oder fast ganz verdrängt worden. In den beiden andern Kontinenten, Afrika und Asien, hat dagegen die weiße Rasse zwar einen erheblichen Teil



Auswanderung aus europäischen Ländern 1926.

der Landfläche ihrer polit. Herrschaft unterwerfen können, sie dagegen (mit Ausnahme Sibiriens und der Südafrik. Union) infolge der größeren Widerstandskraft und zahlenmäßigen Stärke der Eingeborenenbevölkerung nicht zu europ. Siedlungsraum machen können. Die Geschichte der überseeischen A. steht daher in engem Zusammenhang mit der Kolonialgeschichte.

Vereinigte Staaten von Amerika. Die ersten Anfänge europ. A. nach Übersee sind in das 16. Jahrh. zu legen, sie geht zunächst in allererster Linie nach dem N des amerik. Kontinents. Als europ. Auswanderernationen kommen bis in die letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts Großbritannien mit Irland, Deutschland, Skandinavien, Frankreich, Spanien und Portugal in Betracht. Daß bis in die ersten Jahrzehnte des 19. Jahrh. die europ. A. zum größten Teile in den N des heutigen amerik. Kontinents, und zwar vorwiegend in die heutigen Ver.St.v.A., ging, ist darauf zurückzuführen, daß die ausgesprochen merkantilistische span.-portug. Kolonialpolitik die gesamte Ländermasse des heutigen Lateinamerika für fremde Einwanderung verschloß. Die heutigen Ver.St.v.A. sind daher dasjenige Einwanderungsland, das in der Geschichte der europ. A. eine geradezu überragende Rolle gespielt und die größte Zahl europ. Auswanderer aufgenommen hat. Eine genaue Einwanderungsstatistik führen die Ver.St.v.A. seit 1820; aus dieser ergibt sich, daß von 1820 bis 1921 dort rund 34 Mill. Einwanderer gezählt wurden. Im Jahrzehnt 1901—10 wanderten dort im Durchschnitt rund 880000 Menschen jährlich ein. Die Deutschen sind an der Erschließung der Ver.St.v.A. von vornherein in starkem Maße beteiligt gewesen (vgl. Übers. S. 140). Das Zeitalter der großen Erschließung des Landes ist vor allen Dingen das Jahrhundert von 1790 bis 1890, in dem die ungeheueren Landflächen zwischen dem Ohio und der Pazifischen Küste von Europäern besiedelt wurden.

Der Bericht über die Volkszählung von 1890 konnte feststellen, daß es in diesem Jahre eine Grenze der weißen Besiedlung in den Ver.St.v.A. nicht mehr gab. Damit hörten aber diese Staaten auf, eigentl. Siedlungsland zu sein, und diese Tatsache ist sowohl für ihre eigene Stellung zur Einwanderung wie auch für die Struktur der Weltwanderungsbewegung von einschneidender Bedeutung geworden. Denn gleichzeitig hatte sich auch in der nationalen Herkunft der europ. Auswanderer ein bedeutsamer Wandel vollzogen: der Anteil der nord- und mitteleurop. Völker wurde immer mehr von dem der als Auswanderungsvölker neu auftretenden süd-, südost- und osteurop. Völker zurückgedrängt, während in einem früher so wichtigen Auswanderungslande wie Deutschland die A. infolge der Veränderung der Wirtschaftsstruktur immer mehr zurückging. Neben den Engländern und Iren, deren A. nach wie vor stark bleibt, stellen daher seit den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrh. folgende Völker den stärksten Anteil an der europ. A.: Spanier und Portugiesen, Italiener, Russen und Ukrainer, Polen, Tschechen und Slowaken, Südslawen, Griechen.

Da vorläufig die Ver.St.v.A. noch immer das bevorzugte Zielland der A. blieben, wurden sie durch diesen Wechsel in der Zusammensetzung der Auswanderer vor ernste Probleme gestellt. Während i. J. 1882 die sog. »alte« Einwanderung aus Nord-, Mittel- und Westeuropa 87,1% der Gesamteinwanderung stellte, die »neue« aus Süd-, Südost- und Osteuropa dagegen nur 12,9%, hatte sich das Verhältnis i. J. 1907 fast umgekehrt: »alte« Einwanderung 19%, »neue« 81%. Diese Entwicklung bedeutete für die Ver.St.v.A. eine Gefahr sowohl in rassisch-nationaler wie in sozialer Hinsicht; denn im Unterschiede zu den alten Einwanderern aus Nord- und Mitteleuropa waren die neuen ost- und südeurop. rassisch fernstehend und daher viel schwerer assimilierbar, sozial infolge ihrer geringen Lebensansprüche eine Bedrohung für das hohe Lohnniveau der amerik. Arbeiterschaft. Aus diesem Grunde haben die Ver.St.v.A. nach dem Weltkrieg ihre frühere liberale Einwanderungspolitik verlassen und durch die neue Einwanderungsgesetzgebung eine scharfe Beschränkung der Einwanderung durchgeführt (Ges. v. 1921 und 1924). Durch diese Gesetze wurde für jedes Volk eine zulässige Quote der jährl. Einwanderung festgelegt, die 2% der i. J. 1890 in den Ver.St.v.A. ansässigen fremdgeborenen Bevölkerung ausmacht. Nach dieser in der Praxis sehr scharf gehandhabten Gesetzgebung betragen die zulässigen Einwanderungsquoten für die wichtigsten Länder (1927):

Länder	Einwanderer	Länder	Einwanderer
Großbritannien und Irland	62574	Italien	3845
Deutschland	51227	Dänemark	2789
Schweden	9561	Rußland	2248
Norwegen	6453	Schweiz	2081
Polen	5982	Tschechoslowakei	1873
Frankreich	3954	Niederlande	1648
		Österreich	785

Alle andern europ. Länder weniger als 1000 jährlich.

Kanada beginnt erst im 20. Jahrh. in stärkerem Maße europ. Wanderziel zu werden. Nachdem erst 1885 die erste Überlandbahn eröffnet worden war, durch die die Erschließung der Prärieprovinzen ermöglicht wurde, konnte Kanada in den Jahren 1910—14 schon eine zwischen 200000 und 400000 jährlich schwankende Einwanderung buchen, die zum

großen Teil aus Großbritannien und Irland, daneben aus Ost- und Südosteuropa kam (viele Rußlanddeutsche!). Der wichtigste Anziehungspunkt des heutigen Kanada als Einwanderungsland ist, daß durch die Heimstättengesetzgebung jedem Einwanderer über 18 Jahre 160 Acres freies Land zugesichert werden. Erschwert wird die Besiedlung Kanadas einmal durch die vielfach noch sehr mangelhaften Verkehrsverhältnisse, dann aber auch durch das Klima, das sehr weite Teile des Landes einer dauernden Nutzbarmachung für die Landwirtschaft völlig entzieht.

Die lateinamerik. Länder haben erst seit ihrer Loslösung von Spanien und Portugal in den Jahren 1810—25 größere Bedeutung für die europ. A. erreicht. Zahlenmäßig sind vor allem Brasilien und Argentinien wichtig; jedoch bleiben auch hier die Einwandererziffern weit hinter denen der Ver.St.v.A. zurück. In Brasilien sind von 1820 bis 1915 insgesamt 3646000 Menschen eingewandert; davon waren 1300000 Italiener, 970000 Portugiesen, 480000 Spanier, 120000 Deutsche. In Argentinien ist der Anteil des klimatisch für europ. Ansiedlung geeigneten Landes wesentlich größer als in Brasilien; jedoch bedeutet hier die Grundbesitzverfassung mit ihrem starken Überwiegen des Groß- und Latifundienbesitzes ein schweres Hemmnis, das auch durch die bisherigen Versuche einer Agrarreform nicht beseitigt werden konnte.

Asien, Afrika. In Asien kommt als zahlenmäßig bedeutsames Einwanderungsgebiet lediglich das fast ausschließlich von Russen besiedelte Sibirien und in Afrika die Südafrik. Union mit ihrem Mandatsgebiet, dem ehemal. Deutsch-Südwestafrika, in Betracht, in der aber auch die Zahl der Eingeborenen die der Europäer beträchtlich überwiegt. Die brit. Einwanderung nach der Südafrik. Union ist heute sehr gering, wie denn überhaupt in ihr der brit. Einfluß immer mehr gegenüber dem burischen zurücktritt.

Australien. Bes. eigenartig ist die Stellung Australiens im Weltwanderungswesen. Bei einer Bevölkerung von 6,1 Mill., die zu fast 50% in den sechs Großstädten konzentriert ist, ist natürlich nur ein kleiner Teil der Fassungskraft des Landes ausgenutzt. Trotzdem ist aber die Einwanderung sehr gering, da namentlich die austral. Gewerkschaften ihr ablehnend gegenüberstehen, die von ihr eine Gefährdung des hohen Lebensstandards der austral. Arbeiterschaft befürchten.

Nach dem Weltkriege hat sich die Aus- und Einwanderung der wichtigsten Länder so gestaltet, wie aus untenstehender Übersicht zu ersehen ist.

4) Auswanderungspolitik und Auswanderungsgesetzgebung. Entsprechend der jeweiligen wirtschafts- und bevölkerungspolit. Lage eines Volkes kann die Stellung, die der Staat zur A. einnimmt, auf ihre Hemmung, ihre Förderung oder lediglich auf den Schutz der Auswandernden gerichtet sein. In der Zeit des →Merkantilismus zielte die Politik der Staaten vorwiegend auf die Hemmung der A., da die Vertreter der merkantilistischen Wirtschaftspolitik von der Überzeugung ausgingen, daß zur Blüte eines Staates in erster Linie eine große Bevölkerungszahl erforderlich sei. Mit dem Siegeszug des liberalen Gedankens wurde jedoch die Aus- und Einwanderungsfreiheit allgemein anerkannt. Die Auswanderungsgesetzgebung der meisten Staaten war infolgedessen vor dem Weltkrieg lediglich sozialpolitisch bestimmt, sie suchte durch gesetzl. Maßnahmen die Auswanderer, bes. auch auf der Überfahrt, zu schützen. Typisch für diese Richtung der Auswanderungsgesetzgebung ist das deutsche Auswanderungsgesetz von 1897. Gewisse, allerdings nicht bedeutende Beschränkungen der Auswanderungs-

a) Überseeische Auswanderung.

Auswanderungsländer	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
Großbritannien und Nordirland	285102	199477	174096	256284	155374	140594	166301
Irischer Freistaat	—	—	—	13396	19017	30181	30041
Italien	211227	194320	121410	177583	137517	104421	119055
Spanien	150566	62479	64119	93246	86920	55544	45299
Deutschland	8458	23451	36527	115416	58328	62828	64985
Polen	74121	87334	38516	55401	22511	38649	49457
Portugal	46410	17915	29037	30792	22279	21575	34132
Tschechoslowakei	17567	17809	21494	15972	6627	7379	12063
Schweden	6078	5062	8014	25282	6812	8576	10202
Rumänien	10000	2058	16812	12719	2985	3540	19099
Österreich	5200	5176	10579	15497	2650	4627	3895
Südslawien	7000	12965	6086	9370	17238	15005	15726
Norwegen	5581	4627	6456	18287	8492	6975	9326
Schweiz	9276	7129	5787	8006	4140	4334	4947
Finnland	5595	3557	5715	13835	5114	2075	7072
Dänemark	6300	5309	4094	7601	2923	4578	5804
Niederlande	5963	3284	2158	5639	3137	2987	3059
Belgien	9384	2200	927	2256	2922	2948	3672
Ungarn	1000	6004	5544	5087	1710	3519	5856
Danzig	20	24	13	21	—	—	753
Japan	12346	10787	9198	6802	12001	1655	1943

b) Überseeische Einwanderung.

Einwanderungsländer	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
Vereinigte Staaten von Amerika	572229	494761	281351	487057	135321	171454	181920
Kanada	97485	67393	45272	111772	108122	67190	115040
Argentinien	87032	96839	127191	193074	157488	125366	155111
Brasilien	69042	58476	66968	84632	98125	84883	120630
Cuba	174221	58948	25993	75463	—	—	—
Chile	12184	13772	11731	12000	—	—	—
Südafrika	22095	20933	13235	11641	16409	5428	6575
Australien	85237	80316	92054	92859	103667	56477	59464
Neuseeland	—	15146	13845	11762	14314	15704	17868

freiheit sind natürlich in den meisten Gesetzen vorgesehen, so bes. die milit. Dienstpflicht oder der gesetzl. Ausschluß von der Einwanderung im Zielland. Eine wesentliche Behinderung der europ. A. wird jedoch durch derartige Bestimmungen der Auswanderungsländer nicht herbeigeführt.

Eine auf Förderung der A. gerichtete Politik wird ein Staat immer nur dann betreiben, wenn ein Teil seiner Bevölkerung nach Zahl oder Art überflüssig erscheint (so etwa früher die staatl. Förderung der A. von Sträflingen, Landstreichern, Armenhäuslern usw. in England und Deutschland). Die Arbeitslosigkeit, die die Weltwirtschaftskrisis der Nachkriegszeit für zahlreiche europ. Länder im Gefolge hatte, hat verschiedentlich zu einer aktiven Auswanderungspolitik geführt, bes. in Großbritannien und Italien. Die brit. Auswanderungspolitik ist in erster Linie auf eine Förderung der brit. Ansiedlung in den Dominien (vorwiegend Kanada, Australien, Neuseeland) und damit auf eine gleichmäßige Verteilung der weißen Rasse in den zur Ansiedlung geeigneten Teilen des Imperiums gerichtet; ihre Grundlage ist das »Empire Settlement Act« (Reichssiedlungsgesetz) von 1922. Dieses sieht die finanzielle Unterstützung der brit. Siedlungswanderung nach den Dominien vor; an der Aufbringung der Kosten sind sowohl das Mutterland wie die Dominien beteiligt. Italien ist dagegen weniger an der Ansiedlung als an einer (z. T. vorübergehenden) Unterbringung seiner überschüssigen Arbeitskräfte im Wirtschaftsleben des Auslandes interessiert. Es hat deshalb in erster Linie durch Verträge mit den in Betracht kommenden Einwanderungsländern die Grundlage für eine planmäßige Organisation der ital. Wanderarbeit gelegt und dieser die gleichen Lohn- und Arbeitsbedingungen erwirkt, wie sie die Arbeiter des vertragschließenden Landes haben. Solche Verträge wurden 1919 zwischen Italien und Frankreich, das nach dem Kriege ital. Arbeitskräfte in großer Zahl aufgenommen hat, 1921 zwischen Italien und Brasilien abgeschlossen. Frankreich, das wegen seines Geburtenrückgangs als einziges europ. Land einen beträchtlichen Bedarf an fremden Einwanderern hat, schloß ähnliche Verträge auch mit Polen (1919) und der Tschechoslowakei (1920).

Nach dem Weltkrieg ist die Auswandererfrage in zunehmendem Maße Gegenstand internationaler Regelung geworden. Hauptträger dieser Bestrebungen ist das Internationale Arbeitsamt des Völkerbundes in Genf; auf den Internationalen Arbeitskonferenzen sind verschiedentlich Auswanderungsfragen (Schutz der Auswanderer auf dem Transport u. ä.) verhandelt worden. 1924 veranstaltete die ital. Regierung eine Internationale Auswanderungskonferenz in Rom, deren Ergebnisse in drei umfangreichen Bänden vorliegen. Von Arbeiterseite wurde ein »Weltwanderungskongreß« vom Internationalen Gewerkschaftsbund 1926 in London abgehalten, auf dem die gegensätzlichen Interessen der Arbeiterschaft der Ein- und Auswanderungsländer deutlich zutage traten.

5) Die deutsche A. und Auswanderungsgesetzgebung. Die deutsche A. nach den Ver.St.v.A. begann im 17. Jahrh. Sie kam damals vorwiegend aus dem SW und W Deutschlands, der dann Jahrhunderte hindurch das deutsche Hauptauswanderungsgebiet geblieben ist. Religiöse und polit. Bedrückung, zusammen mit dem starken Bevölkerungsüberschuß und der zur Zwergwirtschaft führenden weitgehenden Grundbesitzteilung, schufen hier die Voraussetzungen für einen dauernden Auswanderungsdrang. Wichtig wurde auch eine Überlandwanderung, der die Entstehung der heutigen deutschen Bauernsiedlungen in Rußland und auf dem früheren Gebiet des Ungar. Reiches zuzuschreiben ist. Unter Maria Theresia und Joseph II. wurden in Ungarn die deutschen Siedlungen im Banat und in der Batschka sowie in der »Schwäb. Türkei«, unter Katharina II. die Wolgakolonien, unter Alexander I. die Siedlungen in Südrußland und der Krim gegründet. In diesen Jahrzehnten ist die Überlandwanderung nach Rußland und Ungarn wahrscheinlich stärker gewesen als die überseeische A. Die erste Periode einer ausgesprochenen Hochflut der deutschen überseeischen A. bringen dann die vierziger und fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts.

Deutsche überseeische Auswanderung
1845—56.

Jahre	Personen	Jahre	Personen
1845	67 209	1851	112 547
1846	94 581	1852	162 301
1847	109 531	1853	157 180
1848	81 695	1854	251 931
1849	89 102	1855	81 698
1850	82 404	1856	98 573

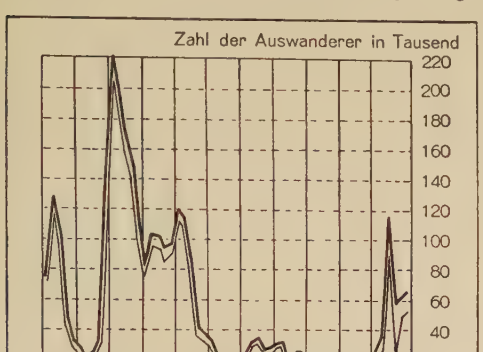
Das Jahr 1854 bedeutet mit 251000 deutschen Auswanderern überhaupt die später nie wieder erreichte Höhe der deutschen Überseewanderung. Auch die Jahre 1866—72 weisen wieder Jahresziffern von 107000 bis 140000 auf. Seit dem Jahre 1871 besitzen wir für die deutsche A. die Ziffern der Reichsstatistik; danach hat sie sich in den Jahren 1871—1926 folgendermaßen gestaltet:

Deutsche überseeische Auswanderung
1871—1926.

Jahre	Nach den Ver.St.v.A.	Nach Brasilien	Insgesamt (Personen)
1871—75	360 563	11 882	394 814
1876—80	195 303	9 298	231 154
1881—85	797 019	7 937	857 287
1886—90	440 120	10 886	485 136
1891—95	371 506	8 441	402 567
1896—1900	107 424	4 018	127 308
1901	19 912	402	22 073
1902	29 211	807	32 098
1903	33 649	693	36 310
1904	26 085	355	27 984
1905	26 005	333	28 075
1906	29 226	182	31 074
1907	30 431	167	31 696
1908	17 951	326	19 883
1909	19 330	367	24 921
1910	22 773	353	25 531
1911	18 900	363	22 690
1912	13 706	225	18 545
1913	19 124	140	25 843
1914	9 614	77	11 803
1919	213	—	3 144
1920	1 429	131	8 458
1921	9 080	6 872	23 451
1922	24 605	5 261	36 527
1923	92 808	8 920	115 416
1924	22 475	21 016	58 328
1925	48 084	4 017	62 828
1926	51 144	3 302	64 985

Die zweite Hochflut der deutschen A. fällt also in die achtziger bis Mitte der neunziger Jahre, der zweite Gipfel ist 1881 mit 220902 Auswanderern. Unter dem Einfluß der bes. ungünstigen Wirtschaftsverhältnisse der Nachkriegszeit wuchs die A. jedoch abermals beträchtlich an und erreichte 1923 mit 115416 Personen einen neuen Gipfel.

Grundlage der rechtl. Regelung der A. ist noch heute das Reichsgesetz über das Auswanderungswesen v. 9. Juni 1897. Nach § 112 RV. ist jeder Deutsche zur A. berechtigt; die A. aktiver Soldaten unterliegt jedoch den Strafbestimmungen wegen



Deutsche überseeische Auswanderung 1871—1925.

Fahnenflucht. Das Auswanderungsgesetz regelt in erster Linie die Beförderung der deutschen Auswanderer nach überseeischen Ländern. Die Aufsicht über das Auswanderungswesen wird durch vom Reichskanzler bestellte Auswanderungskommissare in den Hafenstädten ausgeübt. Zur Auskunftserteilung an Auswanderer wurde 1902 die der Kolonialgesellschaft angegliederte **Zentralauskunftsstelle für Auswanderer** ins Leben gerufen.

Das starke Anschwellen der A. nach dem Weltkrieg machte eine Neuordnung des Auswanderungswesens erforderlich. 1918 wurde eine Reichsstelle für die Regelung der Aus-, Rück- und Einwanderung gebildet, die 1918 zum **Reichsamt für deutsche Aus-, Rück- und Einwanderung (Reichswanderungsamt)** erweitert wurde; 1924 wurde sie aufgehoben. Gegenwärtig bearbeitet die Auswanderungsfrage die **Reichsstelle für das Auswanderungswesen** beim Reichsministerium des Innern. Heute bestehen folgende **Auswandererberatungsstellen:** Berlin, Bremen, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Essen, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Königsberg, Leipzig (Institut für Auslandkunde, Grenz- und Auslanddeutschtum), München, Stettin, Stuttgart (Deutsches Auslandinstitut), Witzenhausen a. d. Werra (Evang. Hauptverein für deutsche Ansiedler und Auswanderer).

Was die gesetzl. Regelung nach dem Weltkrieg anlangt, so ist ein mehrfach angekündigtes neues Auswanderungsgesetz bisher nur Entwurf geblieben. Jedoch wurde das alte Gesetz ergänzt durch die VO. über Anwerbung und Vermittlung von Arbeitskräften nach dem Auslande v. 4. Okt. 1923 und durch die VO. gegen Mißstände im Auswanderungswesen v. 14. Febr. 1924. Durch die erstere wurde die Vermittlung von Arbeitnehmern nach dem Auslande, durch die zweite die Auswandererberatung genehmigungspflichtig gemacht, ferner eine weitgehende Überwachung der (nach dem Weltkrieg in großer Zahl entstandenen) Siedlungsgesellschaften und Auswandervereinigungen ermöglicht.

Diese amtl. Wirksamkeit wird ergänzt durch die priv. Auswandererfürsorge, die vorwiegend konfessionell organisiert ist. (→Auswanderermission.)

Allgemeines und deutsche A. Fr. List: Die Ackerverfassung, die Zwergwirtschaft und die A. (Sonderdr., 1842); v. Wappäus: Deutsche A. und Kolonisation (1846); Roscher: Kolonien, Kolonialpolitik und A. (3. Aufl. 1885, mit der Abhandlung von R. Jannosch: Deutsche A. und deutsche Ackerbaukolonisation); Fröbel: Die deutsche A. und ihre nationale und kulturhistor. Bedeutung (1858); Fr. Kapp: Gesch. der deutschen Einwanderung in Amerika, Bd. 1 (1868), über A. (1871); Bödiker: Die preuß. A. und Einwanderung seit dem Jahre 1844 (1879); v. Philippovich: A. und Auswanderungspolitik in Deutschland (1892); Goetsch: Das Reichsgesetz über das Auswanderungswesen vom 9. Juni 1897 (1907); Verhandlungen der Deutschen Kolonialkongresse zu Berlin 1902, 1905, 1910, 1925; Wilh. Mönckmeier: Die deutsche überseeische A. (1912); Joseephy: Die deutsche überseeische A. seit 1871 (Erlanger Diss., 1912); Schulte im Hofe: A. und Auswanderungspolitik (1918); Grothe: A. und deutsche Volkswohlfahrt (1920); v. Zanthier: Siedeln und nicht verzweifeln! (1925); Thalheim: Das deutsche Auswanderungsproblem der Nachkriegszeit (1926); Grisebach: Auswanderungsfürsorge und evang. Kirche (1925); Brown: Das Wanderungsproblem und die Arbeiterklasse und Bericht des Weltwanderungskongresses in London (1926). — **Auswanderungsprobleme außerdeutscher Länder.** Bokemeyer: Das Auswanderungswesen in der Schweiz, in Belgien, England und Deutschland (1892); Rathgen: Engl. A. und Auswanderungspolitik im 19. Jahrh. (1896); Leroy-Beaulieu: De la colonisation chez le peuples modernes (3. Aufl. 1886); Caro: A. und Auswanderungspolitik in Österreich (1909); Emigration et immigration, legislation et traités (Genf 1922); Sartorius v. Waltershausen: Die Ver. St. v. A. als heutiges und künftiges Einwanderungsland (1921). — **Zeitschriften.** Nachrichtenblatt der Reichsstelle für das Auswanderungswesen (Berlin, seit 1919); Der Auslanddeutsche (Stuttgart, seit 1918); Der deutsche Auswanderer (Witzenhausen, seit 1902); Die Getreuen (Hamburg, seit 1924); Bolletino della emigrazione (Rom). — **Statistik des Auswanderungswesens.** Für Deutschland: Statistik des Deutschen Reiches; vorläufige Ergebnisse in der Ztschr. Wirtschaft und Statistik; Internationale Statistik in Monatsberichten, hg. v. Internationalen Arbeitsamt: Chronique mensuelle de l'émigration.

Auswanderungsmesser, opt. Gerät der deutschen Artillerie zum Gebrauch bei der Fliegerabwehr, konstruiert von Zeiß-Jena. Mittels einer Stoppuhr und einer Netzeinteilung im Gesichtsfeld des Geräts stellt man die »Auswanderung«, d. h. die Bewegung des Ziels, in der Netzeinteilung fest. In Verbindung mit Zielentfernung und Zielhöhe ergibt die Kommandotafel graphisch den erforderlichen Vorhaltewinkel und mit ihm die Erhöhung des Geschützes und die Zeiteinstellung des Zünders.

Auswanderungssteuer, in früheren Jahrhunderten übliche Besteuerung der Auswanderer in Form des Abzugs von seinem Vermögen, wurde durch die Einführung der Auswanderungsfreiheit beseitigt. 1918—24 kannte die deutsche Steuerfluchtgesetzgebung vorübergehend eine Verlängerung der Personalsteuerpflicht und Hinterlegungspflicht bei Aufgabe des inländ. Wohnsitzes. Ein Rest der A. findet sich in der A. bei Verlegung von Erwerbsgesellschaften ins Ausland (§ 19 Abs. 1 des Körperschaftsteuergesetzes).

Auswärtige Angelegenheiten, 1) die Beziehungen eines Staates zu den andern Staaten. 2) Diejenige staatl. Tätigkeit, die die Interessen eines Staates gegenüber andern Staaten oder die Interessen seiner Untertanen im Ausland zu wahren hat. Die Bedeutsamkeit der A. A. für die Sicherheit der Führung der innerstaatl. Geschäfte läßt Leopold Ranke vom »Primat der Außenpolitik« sprechen und macht sie zum Gegenstand der »Politik« schlechthin. Für die rechtl. Behandlung der A. A. kommt sowohl das Verfassungsrecht wie das Völkerrecht in Frage. In großen Gruppen umfassen die A. A. die Vertretung des Staates andern Staaten gegenüber (→Gesandter, →Konsul 2), die Abschließung von internationalen Verträgen (→Staatsverträge) und das Recht des Kriegs und Friedens.

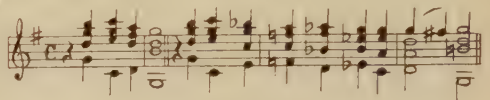
Nach der deutschen RV. liegt die Führung der A. A. beim Reichsminister des Äußern (→Auswärtiges Amt des Deutschen Reiches). Der Reichstag bestellt einen ständigen Ausschuß für A. A., der auch außerhalb der Tagung, selbst nach Beendigung der Wahlperiode oder nach Auflösung des Reichstags, in der Regel in nichtöffentl. Sitzung, tätig werden kann. Den Ländern sind nur noch Reste eines von der Zustimmung des Reiches abhängigen Vertragsrechtes geblieben; die A. A. liegen hier in der Regel beim Gesamtministerium (Preußen, Bayern). Die Beziehungen zu der päpstl. Kurie werden nach der herrschenden Auffassung von dieser Regelung nicht betroffen, so daß sie auch heute noch von den einzelnen Ländern gepflegt werden können. So besteht eine bayr. Gesandtschaft beim Papst. — Die Beziehungen zwischen Reich und Ländern und zwischen diesen Ländern untereinander, die z. T. Gesandte bestellen und das Recht zum Vertragsschluß haben, bilden nicht A. A. im eigentl. Sinne, sind aber entsprechend zu behandeln, soweit sie mit dem Reichsrechte zu vereinen sind.

Auswärtiges Amt des Deutschen Reiches, Reichsministerium des Auswärtigen, die Zentralbehörde für die →Auswärtigen Angelegenheiten in Berlin. Es war gegliedert in 3 (später 4) Abteilungen: 1) die polit. (für Angelegenheiten der höheren Politik, Personalien, diplomat. Dienst usw.), 2) für Handels- und Verkehrsangelegenheiten (Konsulatswesen), 3) für Rechtsangelegenheiten (darunter auch Schutz der Untertanen); 4) Kolonialabteilung. Letztere wurde 1907 als selbständiges Reichskolonialamt abgezweigt. Auf Grund der RV. v. 1919 sind, abgesehen von der Personal- und Verwaltungsabteilung (Abt. I), nach dem Regionalprinzip die Angelegenheiten, die eine bestimmte Ländergruppe betreffen, sämtlich je einer einheitl. Abteilung zugewiesen worden: Europa außer Großbritannien, Osteuropa und Skandinavien der Abt. II; Großbritannien, Amerika, orient. Angelegenheiten der Abt. III; Osteuropa, Skandinavien, asiat. Kolonialbesitz der europ. Staaten, Philippinen, China, Japan, Siam der Abt. IV. Dazu tritt Abt. V (Rechtsangelegenheiten), Abt. VI (Deutschtum im Ausland, kulturelle Angelegenheiten) und die vereinigte Presseabteilung der Reichsregierung. Nachgeordnet sind dem A. A. die Gesandtschaften, Konsulate, das Archäol. Institut (Zweiganstalten in Rom und Athen), die Röm.-German. Kommission (Frankfurt a. M.), das Deutsche Institut für ägypt. Altertumskunde (Kairo), Zweigstellen und Reichsnachrichtenstellen für Außenhandel. — Die in fünf Reihen geteilte Sammlung der diplomat. Akten des A. A. führt den Titel »Die große Politik der Europäischen Kabinette 1871—1914« (40 Bde., 1922—27).

Auswaschen, in der Chemie das Übergießen eines auf Filter, in Zentrifugen oder Filterpressen gebrachten Niederschlags mit geeigneten, den auszuwaschenden Stoff nicht oder schlecht lösenden Flüssigkeiten, wie Wasser, Alkohol, Äther usw. Schlecht auszuwaschende kolloidale Niederschläge **delantiert** man, d. h. man läßt den Niederschlag sich absetzen und gießt oder hebt die überstehende Mutterlauge ab, rührt den Niederschlag unter Zugabe frischer Flüssigkeit auf, läßt wieder absitzen usw. Beim A. ist oft auf die Löslichkeit des festen Körpers in der Auswaschflüssigkeit Rücksicht zu nehmen. Man setzt in diesen Fällen, bes. bei der quantitativen chem. Analyse, den Auswaschflüssigkeiten zur Löslichkeitsverminderung oder um die Bildung kolloidaler Lösung zu verhindern, kleine Mengen geeigneter Elektrolyte zu. In der chem. Industrie ist auch vielfach das sog. →Decken üblich.

Auswechslungspostanstalten, Vermittlungspostämter für den Postzeitungsdienst mit dem Ausland.

Ausweichung, in der Musik das vorübergehende Verlassen einer Tonart, dem gleich darauf die Rückwendung in diese folgt. Die A. ist daher nicht mit →Modulation zu verwechseln.



Ausweichung.

Ausweiden, →Auswerfen.

Ausweidung des Augapfels, Operation bei →Augenvereiterung.

Ausweisung, 1) staatsrechtlich die Versagung des Aufenthalts in einem Staat oder einer Gemeinde mit der Pflicht, das Gebiet zu verlassen. Inländern gegenüber ist eine A. aus dem Staatsgebiete nur noch in einzelnen Staaten zulässig. In Deutschland ist sie nach der RV. (Art. 111) ausgeschlossen, jedoch nach dem Republikschutzgesetz (1922) gegen Mitglieder ehemals regierender Familien, die ihren dauernden Aufenthalt im Auslande haben, unter Umständen zugelassen. Eine A. aus der Gemeinde ist nur unter den Voraussetzungen des Freizügigkeitsgesetzes (→Freizügigkeit) statthaft. Gegen Ausländer ist die A. eine Maßnahme der polit. Polizei. Sie wird auch durch einen Niederlassungsvertrag mit dem Staate, dem der Ausländer angehört, nicht ohne weiteres ausgeschlossen, sondern nur nach den Bestimmungen des Vertrages beschränkt. Die A. ist, verwaltungsrechtlich betrachtet, eine polizeiliche Verfügung, für deren Erlaß in den einzelnen deutschen Staaten die Zuständigkeit nicht einheitlich geregelt ist. In Preußen ist schon die Ortspolizeibehörde zur A. befugt. Diese A. wirkt nur für das Gebiet des einzelnen Staates. Im allgemeinen ist dem Reich keine Zuständigkeit zur A. eingeräumt.

v. Conta: Die A. aus dem Deutschen Reiche (1904); v. Overbeck: Niederlassungsfreiheit und Ausweisungsrecht (1907); v. Liszt-Fleischmann: Völkerrecht (12) 1925.

2) Strafrechtlich kann auf A. gegen einen Ausländer erkannt werden bei Verurteilung wegen verschiedener strafbarer Handlungen (StGB. § 39 Abs. 2, §§ 285a, 295a, 362; Spionagegesetz v. 3. Juni 1914, § 14; Rennwettgesetz v. 8. April 1922). Die A. ist Nebenstrafe. Verbotene Rückkehr wird nach StGB. § 361 Nr. 2 mit Haft bestraft. Der deutsche Strafgesetzentwurf bestimmt: Falls ein Ausländer zu einer Freiheitsstrafe von mindestens 3 Monaten verurteilt wird, kann das Gericht es für zulässig erklären, daß er innerhalb einer Frist von 6 Monaten nach Rechtskraft der Entscheidung aus dem Reichsgebiet verwiesen wird, wenn sein Verbleiben im Inland eine Gefahr für andere oder für die allgem. Sicherheit bedeuten würde. Verweisungsbruch wird nach § 167 des Entwurfs mit Gefängnis bis zu 6 Monaten oder mit Geldstrafe (3 bis 10000 *RM*) bestraft. — Auch Österreich (StGB. § 249) kennt die A., hier →Landesverweisung und →Abschaffung genannt, gegen Ausländer und bestraft in § 323 die verbotene Rückkehr mit Arrest von 1 bis zu 3 Monaten, im Wiederholungsfalle mit strengem Arrest von 3 bis 6 Monaten.

Auswendiglernen, das Einprägen und Behalten von Wissens- und Bildungsstoffen nicht nur dem Sinne nach (das ist das Lernen schlechthin), sondern

in bestimmter Form und Folge. In der Pädagogik ist das A. sehr verschieden bewertet worden. Während z. B. in den Lateinschulen des Mittelalters das mechan. A. fast die einzige Lehrmethode bildete und die Aufgabe des Lehrers wesentlich im Abhören der Lektion bestand, wird von Ratke, Rousseau und einzelnen modernen Reformern jedes A. entschieden abgelehnt. Die meisten Pädagogen halten das A. für notwendig, allerdings unter der Voraussetzung, daß es sich nicht um »unverstandene Lernstoffe« (Overberg) und einen »Mechanismus des Hersagens« (Herbart) handelt. Eine Zusammenstellung der neueren Untersuchungen über das A. gibt Meumann in seiner »Einführung in die experimentelle Pädagogik« (1907, Bd. 2). Man unterscheidet ein A. im Ganzen (G-Methode), in Teilen (T-Methode) und ein zwischen beiden vermittelndes Verfahren (V-Methode).

Auswerfen, Ausweiden, Herausnehmen der Eingeweide beim Hasen und Wildkaninchen.

Auswerfer, 1) bei Schußwaffen, →Auszieher. 2) Bei Maschinen, bes. bei Stanzen, Prägemaschinen und Pressen, Vorrichtung zum Entfernen des Werkstücks nach Beendigung des Arbeitsganges.

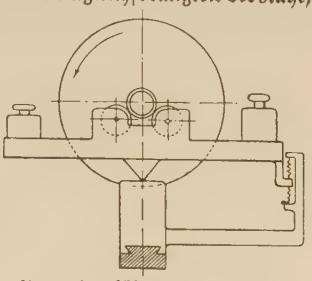
Auswintern, 1) in der Landwirtschaft das Absterben der Kulturpflanzen im Boden durch den Winter und seine Folgeerscheinungen. Erfrieren im eigentl. Sinn (unter Eisbildung im Innern des Gewebes) kommt für die Pflanzen des mitteleurop. Klimas fast gar nicht in Frage gegenüber den indirekten Wirkungen des Winters. Durch Frieren des in Spalten der Ackerkrume vorhandenen Wassers und damit verbundene Bodenzersprengung wird die Wasserzufuhr nach den oberirdischen Teilen der Pflanze unterbunden und die Wurzel bloßgelegt und dadurch geschädigt. Es genügt ein einziger warmer Frühjahrstag bei noch gefrorenem Boden, um auch Pflanzen mit unversehrten Leitungsbahnen zum Absterben zu bringen, da das oberirdisch aus den grünen Teilen verdunstende Wasser aus dem gefrorenen Boden nicht nachgesaugt werden kann, die Pflanzen also vertrocknen. In andern Fällen ist das A. ein Ersticken, verursacht durch Behinderung der Atmung durch eine überlagernde Eiskruste oder auch durch ein längeres Stehen in Schmelzwasser (Ausfaulen). Befall der Pflanzen mit dem Schimmelpilz →Schneeschimmel (Fusarium nivale) unter längere Zeit lagernder Schneedecke kann ebenfalls Ursache des A. sein. In Mitteleuropa sind dem A. bes. Raps und Weizen ausgesetzt, weil diese gewöhnlich auf schweren, d. h. stark wasserhaltenden Böden angebaut werden. Sehr bedroht vom A. sind die Kulturpflanzen in Moorböden wegen deren starker Volumenschwankungen während der Winter- und Frühjahrszeit. Die Pflanzen können hier der beim Frieren und Auftauen erfolgenden Ausdehnung und Zusammenziehung des Bodens **(Auffrieren)** nicht schnell genug mit ihren Wurzeln folgen. Diese reißen oder ragen mitunter mehrere Zentimeter über die Bodenoberfläche **(Ausfrieren).** Schutzmaßnahmen gegen A. sind: Entwässerung stark wasserhaltender Böden, grobkrümelige, schollige Bearbeitung der Ackerkrume, Säen in Rillen (um den schützenden Schnee festzuhalten), Kräftigung der Pflanzen durch frühe Aussaat, flaches Säen des Getreides (wodurch die Bildung längerer unterirdischer Stengelglieder vermieden wird).

2) In der Fischzucht das Absterben der Fische unter dem Eis durch Sauerstoffmangel (Ersticken).

Auswirken, →Zerwirken.

Auswittern, die Zerstörung der Außenseiten eines Gebäudes durch Witterungseinflüsse, bes. bei Putzflächen an der Westseite des Hauses oder bei Sandsteingesimsen, die nicht abgedeckt sind, zu beobachten. (→Ausblühen.)

Auswuchten, im Maschinenbau das Ausbalancieren umlaufender Maschinenteile, derart, daß bei dem Drehkörper der Massenschwerpunkt und die Trägheitsachse mit der Drehachse zusammenfallen. Das A. ist bes. bei schnellaufenden Maschinen nötig, da jeder Fliehkraftfehler periodisch wiederkehrende Einzelkräfte und damit Schwingungen erzeugt, die einen unruhigen Lauf bedingen und bei Resonanz, d. h. Übereinstimmung der Umlaufzahl mit der Eigenschwingungszahl, recht gefährlich werden können. Man hat drei Arten der Ungleichförmigkeit zu unterscheiden: 1) die statische oder Ungleichförmigkeit der Ruhe, 2) die dynamische oder Ungleichförmigkeit der Bewegung, 3) die überlagerte Ungleichförmigkeit aus beiden vorstehenden Fällen. Im ersten Fall liegen der Schwerpunkt, im zweiten Fall die Trägheitsachse und im dritten Fall beide außerhalb der Drehachse. Das statische A. geschieht bei Stillstand des Prüfkörpers, also nur unter dem Einfluß des Erdschwerefelds, auf Schwerpunktswaagen. Der Prüfkörper liegt hier in geeigneten Lagerstellen auf Schneiden und wird schrittweise gedreht. Dann bewirkt eine exzentrische Lage des Schwerpunkts ein mit dem Drehen sich ändern des einseitiges Pendeln der Waage samt Körper um die Schneiden. Die einseitigen Pendelungen werden mittels Libelle festgestellt und durch Ansetzen von Gegengewichten an dem Prüfkörper beseitigt. Zum dynamischen A. dienen Schwerpunktsmaschinen. Der zu untersuchende Körper wird hier in Umlauf versetzt. Dann erzeugen die Fliehkräfte der exzentrischen Teilschwerpunkte ein Kräftepaar, das den Körper um die Schneiden einseitig ausschlagen läßt. Bei Stillstand arbeiten diese Vorrichtungen wie Schwerpunktswaagen. Daneben gibt es Auswuchtmaschinen (Lawaczeck-Heymann, Norton, A.E.G.), auf denen gleichzeitig statisch und dynamisch ausgewuchtet werden kann.



Auswuchtmaschine: Ansicht von der Stirnseite.

Unruhiger Lauf ist nicht immer durch unvollkommenes A., sondern häufig durch bauliche Mängel bedingt. In solchen Fällen haben Auswuchtungen keinen Erfolg, vielmehr müssen zunächst die wahren Störungsursachen beseitigt werden. So liefert z. B. bei schnellaufenden Verbrennungsmotoren erst die Sechszylinderanordnung einen vollkommenen Ausgleich.

Auswurf, Sputum, die aus den Luftwegen des Körpers entleerten festen oder flüssigen Stoffe. Der Akt dieser Entleerung heißt Auswerfen oder **Expektoration.** Im normalen Zustande hat der Mensch keinen A. Indessen findet sich in unserm Klima und bei unserer Lebensweise (Rauch- und Staubeinatmung) bei vielen Menschen dauernd eine Schleimabsonderung des Gaumens und der oberen Luftwege ohne eigentl. Kranksein. Bei diesen chronischen

Rachenkatarrhen besteht der A. hauptsächlich aus Schleim, der aus den Schleimdrüsen des Nasenrachenraums, des Rachens und der oberen Luftwege stammt. Diagnostisch wichtig ist oft die Zusammensetzung des A. bei den krankhaften Zuständen der Luftröhre und der Lungen. Außer Staub- und Kohleteilchen usw. finden sich dann im A. Eiter, Fett, Blut, Faserstoffgerinnsel, Reste zerstörten Lungengewebes, Pigment, tier. und pflanzl. Parasiten (Teile von Echinokokkusblasen, Pilzbildungen, Bakterien usw.); Bakterien, harmlose oder schädliche, finden sich in jedem A. Bei Schwindsüchtigen finden sich Tuberkelbazillen im A. nur bei der sog. offenen Lungentuberkulose. Kleine Kinder verschlucken den A. gewöhnlich. Die Farbe des A. ist sehr verschieden, grau (Staub), rot (Blut), gelb (Blut, Eiter, Eisenoxydstaub), blau (Ultramarinstaub), grün (Gallenfarbstoff), schwarz (Kohlenstaub), weiß (Mehlstaub). (Auswurfbefördernde Mittel, →Expectorantia.)

Auswürflinge, gröbere, locker von Vulkanen ausgeworfene Massen, wie Bomben, Wurfschlacken u. dgl., bes. die von Vulkanen ausgeworfenen Brocken des Nebengesteins, das bei einer vulkan. Explosion durchschlagen und zertrümmert wird. Oft sind solche A. durch Hitzewirkung verändert.

Auswurfstoffe, →Exkremente.

Auszählen, Fachausdruck beim Boxkampf. Der durch einen Niederschlag (k. o., →Knock out) zu Boden Gestreckte wird vom Schiedsrichter ausgezählt; bleibt er von 1 bis 10 liegen, ist seine Niederlage besiegelt.

Auszahlung, im Geschäftsverkehr eine auf Auslandsplatz und Auslandswährung lautende Zahlungsanweisung. Die A. fremder Währung im Ausland erfolgt gewöhnlich auf telegr. Wege unter Benutzung eines Bankcode an Käufer oder dessen Order. Von Einfluß ist hierbei die nach Ländern verschiedene Freizügigkeit des Geldes. So steht z. B. der poln. Zloty in Danzig als Note immer etwas höher als A. Warschau, weil das Verbringen von Noten ins Ausland Einschränkungen der poln. Gesetzgebung unterliegt (→Arbitrage). Die internationale A., im Überseeverkehr **Kabelauszahlung** (→Cable transfer, abg. c. t.), verdrängt ihrer größeren Bequemlichkeit wegen stellenweise Wechsel und Scheck auf Ausland. (→Devise.) Technisch ist sie oft eine bloße Buchumschrift.

A. von auf fremde Währung gestellten →Fonds oder deren Coupons unterliegt häufig steuerlichen Abzügen, soweit es sich um ausländ. Papiere handelt und ein →Affidavit nicht möglich ist.

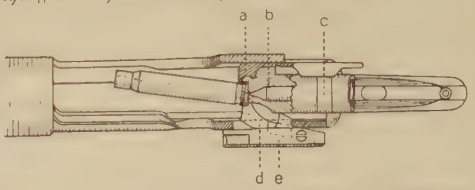
Auszehrung, Phthisis [grch. 'Schwindsucht'], Allgemeinerscheinungen im Verlaufe von chronischen Krankheiten (Tuberkulose, Syphilis, Aktinomykose), wie Abmagerung, Blässe und Blutarmut der Haut, allgem. Schwäche und Mattigkeit, Appetitlosigkeit usw. Heute meist im Sinne von Lungenschwindsucht (Lungentuberkulose) gebraucht.

Auszehrungskräuter, →Lungenkräuter.

Auszeichnen, 1) im Handel die Ware mit dem Verkaufspreis versehen. Das erfolgt entweder offen oder in Geheimziffern, die nur den Geschäftsmitgliedern verständlich sind. Neben dem Verkaufspreis enthält der Auszeichnungszettel in Buchstaben den Einkaufspreis und oft auch die Nummer des Lieferanten und die Lagernummer.

2) Im forstl. Hauungsbetrieb ist A. die Kenntlichmachung der zu entfernenden Stämme eines Bestandes durch →Anreißen.

Auszieher, eine Vorrichtung am Schloß von Gewehren und am Verschluß von Schnellfeuergeschützen, die die Geschoßhülse nach dem Schuß selbsttätig zurückzieht. Durch den **Auswerfer** wird dann die leere Hülse beim Gewehr durch Öffnen des Schlosses nach rechts seitwärts, beim Geschütz durch Öffnen des Verschlusses nach rückwärts herausgeschleudert.



Auszieher am Gewehr: Ausziehen und Auswerfen der Patronenhülse; a Auszieher mit Kralle, b Schlagbolzen, c Auszieherring, d Auswerfer, e Schloßhalter.

Ausziehgleise, auf Güter- und Personenbahnhöfen Anlagen, wo die Züge ohne Berührung mit den Hauptlinien ausgezogen, d. h. zerlegt werden können.

Auszug, 1) pharmazeutisch, →Extrakt.

2) In der Müllerei die besten Sorten Dunst, Grieß und Mehl.

3) →Altenteil.

4) Militärisch ist A. oder **Bundesauszug** in der Schweiz die im Alter von 20—32 Jahren stehende waffenfähige Mannschaft des Bundesheeres, aus der die Feldtruppen ausschl. zusammengesetzt sind.

Auszugshieb, Aushieb, im Forstbetrieb die Entfernung aller vom Vorbestand überkommenen →Überhälter, die nicht bis zur Hiebsreife des jetzigen Hauptbestandes auszuhalten geeignet sind.

Aut., lat. Abkürzung, →Auct.

Autan, Formaldehyd entwickelndes Mittel zur Desinfektion von Räumen ohne Apparate, aus Metallperoxyden und Paraform bestehend, die bei Gebrauch gemischt und mit Wasser übergossen werden.

Autarch [grch.], Selbstherrscher.

Autarkie [grch.], Selbstgenügsamkeit. Kyniker und Stoiker lehrten, daß Tugend für sich zum Glück und zur →Eudämonie genüge.

Staatsphilosophisch bedeutet A. die Eigenschaft des Staates als besonderen Verbandes, unabhängig von der Ergänzung durch andere Verbände zu wirken. Der Gedanke der A. hat, durch die Verhältnisse in den im Weltkriege wirtschaftlich abgeschlossenen Staaten angeregt, neue Nahrung gefunden. Die Ver.St.v.A. und Rußland sind durch ihre Ausdehnung für die A. veranlagt; Großbritannien verfolgt das Ziel der A. mit der Ausgestaltung des brit. Imperiums.

In volkswirtschaftl. Bedeutung bezeichnet A. den Zustand der Selbstgenügsamkeit eines Landes, das alles erzeugt, was es verbraucht, aber nur so viel erzeugt, als es verbrauchen kann, so daß es weder auf die Einfuhr noch auf die Ausfuhr von Waren angewiesen ist. Der Ausdruck stammt von Aristoteles, der ihn aber nur auf das polit., nicht auf das wirtschaftl. Gebiet anwendete.

Aut — aut [lat.], entweder — oder. **Aut Caesar aut nihil,** »Entweder Cäsar oder nichts«, Wahlspruch Cesare Borgias.

Auteuil [otöj], westl. Stadtteil von Paris am Eingang des Bois de Boulogne, beliebter Sommeraufenthalt der Pariser mit den Landhäusern Boileaus und Molières; Pferderennen.

Authari, König der Langobarden, † Pavia 5. Sept. 590, wurde 584 nach zehnjähriger Herrschaft der Herzöge auf den Thron erhoben, regelte die Be-

ziehungen der Langobarden zu der röm. Bevölkerung und wehrte mit Erfolg die Wiedereroberungsversuche der von den Franken unterstützten Byzantiner ab, vermählte sich mit der bayr. Herzogstochter Theodelinde.

Authenticum [lat.], urspr. Gesetz, →Authentiken.

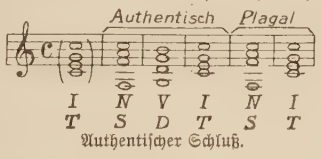
Authentie [grch.], **Authentizität**, →Authentisch.

Authentifizieren [nlat.], eine Urkunde in aller Form vollziehen.

Authentiken [lat. Authenticae, zu ergänzen: leges, 'die echten Gesetze'], die einzelnen Stücke des **Authenticum**, mit welchem Namen die Glossatoren eine Sammlung der Justinianischen Novellen bezeichneten, die 134 in echter (unverkürzter) Form enthielt, im Gegensatz zu einem bis zur Auffindung des Authenticum allein bekannten und benutzten Auszuge (epitome Juliani). Aus diesen A. wurden dann kurze Auszüge gefertigt und hinter die von ihnen abgeänderten Stellen des Justinianischen Codex eingeschaltet, mit der Überschrift »in« oder »ex auth(entica)«. Im gewöhnl. Sprachgebrauch nennt man jetzt auch diese Auszüge A. — A. heißen ferner auch zwei Verordnungen Friedrichs I. und 11 Stücke einer Verordnung Friedrichs II., die auf Befehl dieser Kaiser von den Juristen zu Bologna in den Codex eingeschaltet wurden und mit Gesetzeskraft ausgestattet waren (Authenticae Fridericianae).

Authentisch [von grch. authentēs 'Urheber'], verbürgt, echt, zuverlässig. A. heißen Schriften oder Urkunden, insofern sie unter den vom Verfasser oder in der Überlieferung behaupteten Umständen wirklich geschrieben sind. Sie besitzen dann **Authentie** oder **Authentizität**, d. h. Echtheit, im Gegensatz zu untergeschobenen Schriftstücken. Das kanonische Recht des Mittelalters bezeichnete auch die Siegel hoher kirchl. Würdenträger, durch welche die damit versehenen Dokumente unbedingte Glaubwürdigkeit im geistl. Prozeßverfahren besaßen, als authentisch.

In der Musik ist der **authentische Schluß** oder die **authentische Kadenz** die harmonisch endgültige Schlußbildung eines Stückes durch die fortschreitenden Akkorde der S(ubdominante)—D(ominante)—T(onika), im Gegensatz zur plagalen: S(ubdominante)—T(onika). In der Musik des Mittelalters heißen die ersten vier Kirchentöne D E F G (in moderner Buchstabentonschrift: d e f g) **authentische Töne.** Von diesen werden die plagalen Töne abgeleitet, die um eine Quarte tiefer liegen: A B C D (in moderner Buchstabentonschrift: A H c d).



Authentischer Schluß.

Im Recht ist **authentische Auslegung** die Auslegung eines Gesetzes durch den Gesetzgeber selbst.

Authigen [grch.], **autogen**, heißen Gesteine oder Gemengteile, die an Ort und Stelle entstanden sind; die übrigen heißen **allothigen** oder **allogen.**

Autlán [-*lan*], Landstädtchen im mexik. Staat Jalisco (Karte 101, C 4), 1000 m ü. M., in fruchtbarer Landschaft, hat (1910) 10300 E.

Auto... [grch.], in Zusammensetzungen: Selbst...

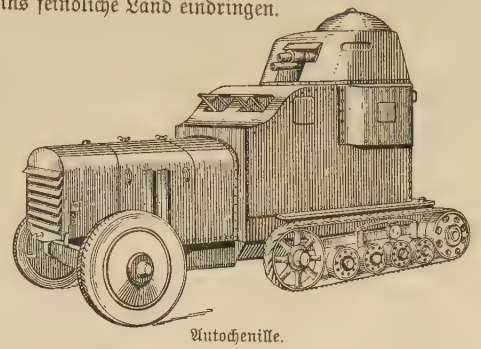
Auto [span. von lat. actus], Vorgang, →Autos.

Auto, abgekürzte Bezeichnung für Automobil.

Autobiographie [grch.], Selbstbiographie, → Biographie.

Autobus, Abk. von Automobilomnibus (→Kraft- [omnibus].

Autochenille [*ōtōschenij*, frz. 'Raupenauto'] *w*, sehr leichter Tank, in Frankreich seit 1923 mit Erfolg erprobt. Die A. ist ein Gummikettenfahrzeug, hat daher hohe Geschwindigkeit und verursacht geringe Straßenbeschädigung. Die A. werden in Zügen zu je fünf den Divisions légères zugeteilt. Jeder Zug besteht aus zwei männl. (mit Geschützen und Maschinengewehren) und drei weibl. (nur mit Maschinengewehren ausgerüsteten) Tanks. Die A. sollen mit der Kav. weit ins feindliche Land eindringen.


Autochenille.

Autochrōm [grch.], Bezeichnung für einen Farbendruck, bei dem eine →Autotypie mit 3—4 Farben (gewöhnlich durch Steindruck) überdruckt und so der Eindruck eines Dreifarbendrucks erzielt wird. Bes. für farbige Ansichtspostkarten angewandt.

Autochrōmplatte, →Farbenphotographie.

Autochrōmverfahren, in der Farbenphotographie das Verfahren zur Herstellung naturfarbiger Durchsichtsbilder mit Hilfe von Farbrasterplatten (→ Farbenphotographie).

Autochthōn [grch. autos 'selbst', 'eigen' und chthōn 'Erde'], an Ort und Stelle entstanden, im Gegensatz zu →Allochthon. **Autochthōnen,** Völker, die angeblich nicht eingewandert sind, sondern stets im Lande gewohnt haben (bes. die Arkader und Athener).

Autodafé [portug. 'Glaubensakt' aus lat. Actus fidei], Mz. **Autodafés**; span. **Auto de fé,** Mz. **Autos de fé,** ursprünglich in Spanien und Portugal nur die öffentl. Verkündigung der Urteile der Inquisition, dann auch die feierliche Vollstreckung des Urteils. Diese fand statt unter Teilnahme des kgl. Hofes und der Menge als Zuschauer. Sie bestand aus einer Prozession, Gottesdienst (mit der Urteilsverkündigung) und der Hinrichtung. Die zum Tode Verurteilten erschienen barfuß, angetan mit dem **Sanbenito** (span.; verderbt aus sacco benito), einem mit Teufeln und Flammen bemalten Gewande, auf dem Kopf eine spitze Mütze (→Carocha). Noch 1826 wurde in Valencia ein Schullehrer wegen Deismus in einem A. hingerichtet.

Autodeterminismus [grch.-lat.], Lehre, daß die Person fähig sei, durch Ideen sich selbst zu bestimmen.

Autodidakt [grch.], jemand, der ohne die sonst übliche Ausbildung in Kunst oder Wissenschaft Bedeutsames leistet.

Autodigestiōn [grch.-lat.], →Autolyse.

Autodroschke, →Kraftdroschke.

Autodynamisch [grch.], selbstwirkend.

Autoerotismus [grch.], erotische Befriedigung durch den eigenen Körper. Dieser ist dabei nur vorläufiges Sexualobjekt, ist nur Ersatz, während in Wirklichkeit ein anderes Objekt bewußt oder unbewußt gemeint wird. Durch diese Richtung auf eine fremde Person unterscheidet sich der A. vom →Narzißmus, bei dem der eigene Körper als letztes Sexualziel angesehen wird.

Autofalle, 1) polizeiliche Einrichtung, um möglichst unbemerkt von dem Führer eines Kraftfahrzeugs dessen Geschwindigkeit zu kontrollieren; 2) Vorrichtung, um ein Kraftfahrzeug plötzlich zum Halten zu bringen (über die Straße gespanntes Drahtseil, über die Straße gelegte Baumstämme usw.), meist in verbrecherischer Absicht hergestellt.

Autogamie [grch. von gamos 'Ehe'] *w*, 1) Selbstbestäubung in zwittrigen Blüten. 2) Bei Urtieren (Protozoen) die Vereinigung zweier zuvor durch Teilung aus einem Individuum entstandener Tiere. Bei mehrzelligen Tieren (Metazoen) ist A. die nur bei Zwittern mögliche, aber seltene Erscheinung, daß ein Individuum die eigenen Eier mit eigenem Samen befruchtet.

Autogen [grch.], →Authigen.

Autogenes Schneiden, →Schneiden. **Autogenes Schweißen,** →Schweißen.

Autogentisch [grch.] heißen die inzuchtartigen Formen der →Blütenbestäubung bei Pflanzen.

Autograph [grch. 'Selbstschrift'] *s*, weniger gut **Autogramm** *s*, wörtlich im altherkömmlichen Sinne ein Schriftstück, das von seinem Verfasser mit eigener Hand niedergeschrieben worden ist. Als Urschriften oder Originalhandschriften, im Gegensatz zu den Abschriften oder Kopien, haben die A. für den Philologen und Diplomatiker die stärkste urkundliche Beweiskraft. Die Originalhandschriften oder A. bedeutender Fürsten, Staatsmänner, Gelehrter, Schriftsteller und Dichter zählen daher zu den eigentl. Zimelien oder Kleinodien der Bibliotheken. Etwa seit Mitte des 18. Jahrh. gebraucht man jedoch den Namen A. in etwas anderm Sinne für Handschriften, die von historisch berühmten Persönlichkeiten, ausgezeichneten Gelehrten und Künstlern oder sonst namhaft gewordenen Personen herrühren und bei denen für den Sammler die Frage nach der Wichtigkeit des Inhalts erst in zweiter, die nach der Echtheit der Handschrift in erster Linie steht. In der älteren Literatur bedeutet das Wort auch Drucke, die der Verfasser noch selbst besorgt hat. So werden z. B. jetzt noch in vielen Bibliotheken die Originaldrucke von Luthers Schriften als Autographa Lutherana bezeichnet. Eingeführt hat diese Anwendung des Worts Herm. v. d. Hardt mit seinem Werk »Autographa Lutheri aliorumque celebrium virorum« (3 Bde., Braunschweig 1690—93).

Fälschungen von A. sind nicht selten. In Deutschland wurden z. B. gefälschte Schillerhandschriften durch den Architekten von Gerstenbergk (Prozeß Weimar 1856), gefälschte Lutherautographen durch Herm. Kyrieleis (Prozeß Berlin 1898) angefertigt. Zur Prüfung der Echtheit dienen hauptsächlich Werke mit Faksimiles von Handschriften.

Autographensammlungen, Sammlungen von Originalhandschriften (→Autograph). Sie kommen als Liebhaberei seit Ende des 16. Jahrh. zunächst in Frankreich vor. Die erste größere Sammlung legte einer der Staatsmänner Heinrichs IV., Antoine Loménie de Brienne († 1638), an. Seine und andere franz. A. umfaßten hauptsächlich histor. Aktenstücke, Memoiren, Gesandtschaftsberichte, Urkunden und Briefe hervorragender Personen; sie wurden meist von den franz. Königen erworben und gingen in den Besitz der Nationalbibliothek in Paris über. Von Frankreich gelangte die Liebhaberei für A. nach England und seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. nach Deutschland. An die Stelle des ursprünglich überwiegenden wissensch. Interesses traten mehr und mehr psychol. Momente, die sich an die Handschrift jeder hervorragenden Persönlichkeit knüpfen. — Der zunehmende Sammeleifer ließ den **Autographenhandel** entstehen, der in der Regel mit dem Antiquariatsbuchhandel verbunden ist. 1801 wurde in Paris zum erstenmal eine A., die aus dem Besitz des Marschalls von Richelieu stammte, öffentlich zum Verkauf ausgeboten. Dort erschien 1822 auch der erste Autographenkatalog (Sammlung Pixéricourt). Die erste deutsche Versteigerung fand 1838 in Wien durch den Buchhändler Franz Gräffer statt; 1843 folgte T. O. Weigel in Leipzig. Seitdem haben die Versteigerungen in immer größerem Umfang und rascherer Folge stattgefunden. Die namhaftesten Handlungen und Versteigerungshäuser sind jetzt: J. A. Stargardt, L. Liepmannssohn, K. E. Henrici in Berlin, Gilhofer und Ranschburg in Wien.

Die meisten Bibliotheken und auch manche Archive und Museen führen A., teils allgem. Art, teils mit Beschränkung auf ihr Land oder ihre Provinz. Es seien genannt in Berlin 1) die »Preuß. Staatsbibliothek« mit 199 758 Autographen, bes. aus der Reformationszeit, von Goethe, Schiller, Uhland, Kleist, Tieck, Platen, Nachlässe von Adelung, Eichendorff, Fichte, Freytag, Grimm, Herder, Hoffmann v. Fallersleben, Lachmann, Meusebach, Mommsen, Jean Paul, Rückert, Tieck, Sammlungen von Krasiecki, Diez, Meusebach, Radowitz (13 000 Nummern), Köpke, Varnhagen v. Ense, Parthey, v. Ditmar, dazu die Darmstädtersche Sammlung zur Geschichte der Wissenschaften, bes. der Medizin und der Naturwissenschaften mit 167 641 Stücken, dazu ferner die Musikerautographen der Musikabteilung mit 35 000 Stücken, bes. Bach, Mozart, Beethoven, Cherubini, Schumann, Mendelssohn, Meyerbeer; 2) die »Literatur-Archiv-Gesellschaft« (in der Preuß. Staatsbibliothek) mit Autographen von H. Ch. Boie, Lavater, Schleiermacher, Chamisso, H. v. Chézy, Fouqué, B. G. Niebuhr, Varnhagen v. Ense, Henriette Herz, Gregorovius, Wolfgang Menzel, Wattenbach, Dümmler, R. Köpke und andern Dichtern, Gelehrten und Künstlern; in München die »Bayr. Staatsbibliothek« mit den Sammlungen Gwinner, Halm, Wüstemann und andere Käufe und Geschenke, zusammen etwa 30 000 Stücke, dazu die Collectio Camerariana, die Sammlung der vier Gelehrten Camerarius, eine unerschöpfliche Fundgrube der polit. und literar. Geschichte des 16. und 17. Jahrh., mit etwa 25 000 Stücken in 73 Bänden, ferner Briefnachlässe von Docen, Schmeller, J. H. Voß, G. Sprengel, G. Scherer, Ringseis, H. Holland, Kaulbach, Liebig, Schulte (etwa 1000 Briefe), Schrag, Halm, Hertz, Laubmann usw.; dazu Autographen von Luther, Melanchthon, Dürer, Mozart, Beethoven, Goethe, Schiller, Platen u. a.; in Wien 1) die »Nationalbibliothek« mit 35 000 Stücken, hauptsächlich von Herrschern, Staatsmännern, Gelehrten, Künstlern, Dichtern, Politikern aller Länder der Welt, bes. Österreichs, Deutschlands, Ungarns, Italiens, dazu 40 000 in der Theatersammlung, umfassend Schauspieler und der Bühne nahestehende Persönlichkeiten vom 18. Jahrh. bis zur Gegenwart, bes. aus dem Burgtheater und den Wiener Privattheatern, ferner 13 000 Handschriftenbände in der Musiksammlung; 2) die Wiener »Stadtbibliothek« mit 30 000 Stücken, bes. Briefnachlässe von Wiener Persönlichkeiten (Grundstock der Nachlaß Grillparzers); in Dresden die »Sächs. Landesbibliothek«: Nachlässe von F. A. Ebert, K. A.

Böttiger (mit 20000 Briefen), A. W. Schlegel, K. Leonhardi, Schnorr v. Carolsfeld u. a.; in Leipzig die »Universitätsbibliothek« mit der Kestnerschen Handschriftensammlung (6 Schränke); in Karlsruhe die »Bad. Landesbibliothek«, enthaltend die Schuelersche Sammlung mit Autographen von 241 Personen; in Frankfurt a. M. 1) die »Stadtbibliothek« mit der Sammlung von Adele Jay (10 Bände); 2) die Senckenbergische Bibliothek (Autographen von Naturforschern); 3) das Goethemuseum (klass. Literaturperiode, etwa 6000 Handschriften, Urkunden und Briefe, auch der Nachlaß Marianne Willemers); in Hamburg die »Staats- und Universitätsbibliothek«; in Zwickau die »Ratsschulbibliothek« (Reformation und 17. Jahrh. umfassend, bes. auch Hans Sachs); in Dortmund die »Stadtbücherei« (rhein.-westfäl. Schriftsteller, u. a. Görres, A. v. Droste-Hülshoff, Freiligrath); in Altona das »Stadtarchiv« (4000 Schriftstücke von Päpsten, Kaisern, Fürsten, Staatsmännern, Feldherren, Gelehrten, Dichtern, Malern, Schauspielern usw. vom Ende des 16. Jahrh. bis zur Gegenwart); in Hannover das »Kestnermuseum« mit Autographen von Luther und andern Reformatoren, von Humanisten, sächs. Kurfürsten, braunschw. Herzögen, Königen von Hannover, Lessing, Wieland, Klopstock, Schiller (53 eigenhändige Briefe), Goethe (156 Nummern), Herder, Hainbund, Gellert, Gleim, E. und H. v. Kleist, Tieck, Jean Paul, E. Th. A. Hoffmann, Körner, Ramberg, Beethoven, Mozart, R. Wagner u. a.; in Weimar das »Goethe- und Schillerarchiv«, enthaltend Nachlässe Goethes und Schillers, Otto Ludwigs, Immermanns, Mörikes, Freiligraths, Bechsteins, Rodenbergs, Pichlers, Wildenbruchs, dazu zahlreiche Handschriften von Dichtern, wie Wieland, Herder, Knebel, Einsiedel, Hölderlin, Rückert, Keller, Storm, Heyse, Scheffel, Grosse u. a.

Dorow: Facsimile von Handschriften (1836—38); Fontaine: Manuel de l'amateur d'autographes (1836); Delaure: Isographie des hommes célèbres (4 Bde., 1843; Suppl. von Charavay, 2 Fasz., 1881); Samml. historisch berühmter Autographen oder Faksimiles (1846); Günther und Schulz: Handb. für Autographensammler (1856); Scott und Davey: Guide to the collector of historical documents (1891); Scott: Autograph-collecting (1894 und 1899); Warner: Facsimile of autographs in the British Museum (1895—99); Farrer: Literar. Fälschungen (deutsch 1907); Stein: Album d'autographes, Bd. 1 (1908); Broadley: Chats on autographs (1910); Wolbe: Handbuch für Autographensammler (1923), Spaziergänge im Reiche des Autographen (1925). — **Zeitschriften:** L'amateur d'autographes (seit 1862); Mitt. für Autographensammler (1884—93); Autographenrundschau (seit 1908).

Autographie [grch. 'Selbstschreibung'], 1) billiges Verfahren zur Vervielfältigung von Schriftstücken und Zeichnungen. Das Original wird mit fetthaltiger Tinte (Autographietinte oder lithographischer Tusche) von Hand oder mit Maschine unter Verwendung eines entsprechenden Farbbandes auf bes. präpariertes Papier geschrieben und auf lithographischen Stein oder Metall- (Zink-, Aluminium-) Platten übertragen. Darauf folgt Ätzung und Druck wie in der →Lithographie.

Albert: Lexikon der graphischen Techniken (1926).

2) **A., Autographismus** (Urticar'a factitia), richtiger **Dermographie (Dermatographie)**, in der Medizin die Erscheinung, daß die nach Bestreichung der Haut mit einem stumpfen oder spitzen Gegenstand auftretende erhabene Rötung länger, deutlicher und höher stehenbleibt als gewöhnlich. Sie weist auf leicht erregbare Gefäßnerven hin.

Autogravüre [grch.], ein von Angerer, Wien, 1906 angegebenes graphisches Verfahren, bestehend aus einer Kombination von Tiefdruck mit photogr. Dreifarbensteindruck. Es werden hierbei von jeder einzelnen Teilfarbe mehrere Druckplatten, die von verschieden abgestuften Diapositiven erzeugt werden, verwendet. Man erzielt dadurch sehr wirkungsvolle Bilder, die namentlich die Malweise des Gemäldes deutlich zur Anschauung bringen. Das etwas kostspielige Verfahren hat mit den Fortschritten auf dem Gebiet des Dreifarbentiefdruckes an Bedeutung verloren.

Autogyro, ein von dem Spanier de la Cierva 1922 herausgebrachtes Hubschraubenflugzeug besonderer Art. (→Flugzeug.)

Autohypnōse [grch.], →Hypnose.

Autoinfektiōn [grch.-lat.], **Selbstansteckung,** die Übertragung einer bereits an einer Körperstelle lokalisierten Infektion auf eine andere, entfernte desselben Individuums. Verschluckt z. B. der Tuberkulöse seinen Auswurf, kann er sich eine Darmtuberkulose zuziehen; ebenso kann eine Rachendiphtherie oder ein Tripper durch die mit den Krankheitskeimen beschmutzten Hände des Kranken auf dessen Augen oder andere Organe übertragen werden.

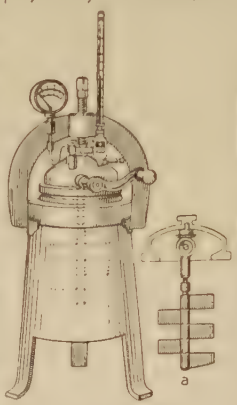
Autointoxikatiōn [grch.-lat.], **Selbstvergiftung,** Krankheitszustand, der durch Gifte hervorgerufen wird, die im Organismus selbst gebildet (Stoffwechselprodukte) und nicht von außen eingebracht werden. Diese Gifte können entweder normale, in übergroßen Mengen gebildete Stoffe sein, oder abnorme, dem Organismus fremde Stoffe, die im gesunden Körper gar nicht gebildet oder rasch zersetzt werden. A. kann von den verschiedensten Organen ausgehen. Von der Haut aus wirken die großen Verbrennungen, die rasch zum Tode führen. Ungenügende Befreiung des venösen Blutes in den Lungen von der im Körper entstandenen Kohlensäure, z. B. bei schwer herzkranken Menschen, kann zu Bewußtseinstrübung führen. Von den Nieren wird eine der bekanntesten Formen der A. ausgelöst, die Harnvergiftung. Von der Leber kann außer der Gelbsucht auch Bewußtseinstrübung ausgelöst werden; wenn nämlich die Galle nicht in den Darm abfließt, sondern sich in der Leber staut, so wirkt sie wie ein schweres Gift. Zahlreich sind ferner die vom Magen-Darm-Kanal ausgehenden A.; bekannt ist die Abgeschlagenheit, Unlust, Appetitlosigkeit aller magen-darm-kranken oder chronisch verstopften Menschen. Überhaupt sind die A. vom Magen-Darm-Kanal aus die den Kennzeichen nach unbestimmtesten und dem Wesen nach umstrittensten. Auch der Gichtanfall beruht auf einer A., indem die im Organismus gebildete Harnsäure nicht zur Ausscheidung kommt, sondern, im Körper zurückgehalten und in den Gichtknoten abgelagert, Entzündungen veranlaßt. — Nicht zur eigentl. A. gehören die Erkrankungen, die von den innersekretorischen Drüsen ausgehen und verursacht sind durch deren zu geringe, zu reichliche oder falsche Funktion.

Auto-Kaskoversicherung, →Kaskoversicherung.

Autokatalyse, die Erscheinung, daß ein bei einer Reaktion entstehendes Produkt die Reaktion selbst beschleunigt. So wird die Spaltung des Antimonwasserstoffs durch das sich hierbei abscheidende metallische Antimon beschleunigt.

Autoklav [grch.-lat.], ein luft- und dampfdicht verschließbares, starkwandiges Gefäß, in dem Substanzen über ihren normalen Siedepunkt erhitzt oder mit Gasen unter Druck zur Reaktion gebracht

werden können. Die in der chem. Technik gebräuchlichen A. bestehen aus einem starkwandigen Zylinder aus Schmiedeeisen, Gußeisen, Stahl oder Kupfer, sind meist mit einem Thermometer und einem Manometer, im Innern mit einem Rührwerk versehen. Eiserne A. werden innen zum Schutz gegen Säuren emailliert. In der Kochkunst ist A. soviel wie Dampfkochtopf. (→ Kocheinrichtungen.)



Autoklav mit Rührwerk (a).

Autokratie [grch. 'Selbstherrschaft'], eine monarchische Staatsform, bei der der Herrscher (**Autokrat** oder **Autokrator**) die unumschränkte Staatsgewalt in seiner Person vereinigt. Die A. besteht gegenwärtig nur noch in einigen orient. Staaten, in denen der Herrscher aber meist von den von ihm berufenen Notabeln beraten wird, so in Abessinien, Afghanistan, Siam, Tibet und den Staaten Arabiens.

Autolykos, im griech. Mythos das Urbild eines Erzdiebes und Räubers.

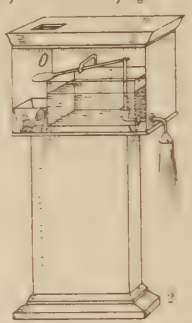
Autolyse [grch.], **Selbstauflösung, Autodigestion,** die unter Ausschluß von Mikroorganismen erfolgende, der Verdauung ähnl. Auflösung von tier. und pflanzl. Organen und Geweben, wenn sie nach ihrem Tode einer Temperatur von etwa 37° ausgesetzt werden. Sie beruht auf der Wirksamkeit eiweißlösender Enzyme und kann als die Fortsetzung des physiol. Eiweißabbaues in der lebenden Zelle aufgefaßt werden. Die A. spielt eine Rolle bei der Aufsaugung abgestorbener Gewebe und krankhafter Ergüsse.

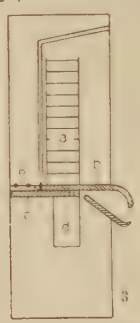
Automat [grch. 'Selbstbeweger'], jede mechan. Vorrichtung, die nach Auslösen einer Hemmung die vom Erbauer beabsichtigte Funktion selbsttätig, aber zwangsläufig ausführt, und zwar: selbsttätig durch ein Feder- oder Kraftwerk, zwangsläufig durch ein System von Kurvenscheiben und Rädertrieben. In erster Linie und urspr. Sinne zu übertragen auf solche Mechanismen, die Bewegungen und Verrichtungen lebender Wesen nachahmen. Diese figürlichen A. sind, wenn auch in primitiver Form, bereits im Altertum bekannt. Einen belebenden Anstoß gab der Uhrenbau, indem Monumentaluhren mit beweglichen Figuren ausgerüstet wurden. Hierfür sind u. a. zu nennen: das Automatenwerk am Straßburger Münster mit der Mutter Gottes, den drei Weisen und dem krähenden und flügelschlagenden Hahn (1354); das Automatenwerk des »Männleinlaufens« an der Frauenkirche zu Nürnberg (1356—61). Bes. berühmt sind die von →Vaucanson um 1738 und den beiden →Droz (Pierre und Henri-Louis) um 1790 hergestellten A. Von Vaucanson rührt her: ein Flötenspieler, der zwölf, wenn auch einfache Musikstücke spielte, ein Musiker, der eine Schäferpfeife blies und eine Trommel schlug, und eine bewundernswert nachgeahmte Ente; von den beiden Droz die Nachbildung eines zeichnenden und eines schreibenden Knaben (Abb. 1) und einer Klavierspielerin.

1 Automat: Der Schreiber von Jaquet-Droz (1760—73), Neuchâtel, Museum.

Feldhaus: Technik der Vorzeit (1914); Blind: Les automates truqués (1927); Chapuis et Gélis: Le monde des automates (2 Bde., 1928).

Warenautomaten, bereits im Altertum als Weihwasserverkaufsapparate (Abb. 2) bekannt, liefern bei Einwurf von Geld eine bestimmte Menge der darin gestapelten Ware, wie Bücher, Zigarren, Konfitüren, Speisen, Getränke usw. Die Konstruktionen sind je nach Art der Speicherung verschieden. Ist die Ware verpackungsfähig, so liegen die Packungen in einem Schacht a (Abb. 3). Bei Einwurf einer Münze fällt diese auf einen Schieber b. Wird der Schieber am Handgriff vom Käufer gezogen, so schiebt das hochkantig stehende Geldstück die unterste Packung vor sich her und fällt dann, wenn diese freigegeben ist, durch einen Schlitz der Führungsplatte c in den

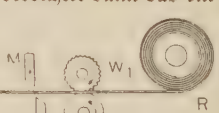

2



3

2 Ägypt. Weihwasserverkaufsautomat (nach Heron von Alexandria). 3 Schema eines Schokoladenautomaten.

Sammelbehälter d. Eine Feder e zieht den Schieber beim Loslassen in die Anfangsstellung zurück. Eine solche Stapelung ist bei A. für Speisenausgabe nicht möglich. Die Speisen liegen in abgeteilten Mengen entweder nebeneinander auf einer Kreisscheibe oder übereinander in den einzelnen Kabinen eines Aufzugs. Bei Einwurf eines Geldstücks dreht sich die Scheibe oder senkt sich der Aufzug um das eingestellte Maß. A. für den Verkauf von Getränken bestehen im wesentlichen aus einem Vorratsbehälter und einem kleineren Behälter. Ein Schwimmerventil regelt den Zufluß in der Weise, daß nur immer so viel Flüssigkeit einläuft, als der zu verausgabenden Menge entspricht. Bei Einwurf von Geld öffnet sich für kurze Zeit ein anderes Ventil; die Flüssigkeit strömt nach dem Verkaufsstand ab. Wie in den beiden letzten Fällen, löst auch bei den Verkaufsautomaten für Postwertzeichen und allen nachfolgend aufgezählten Bauarten das Geldstück nur eine Sperrung aus. Den eigentl. Vorgang verrichtet dann das eingeschaltete Feder- oder Kraftwerk. Die **Postwertzeichen- (Briefmarken-) Automaten,** in origineller und endgültiger Form von dem Ingenieur Abel 1906 entwickelt und seither allgemein eingeführt, enthalten einen Markenstreifen R (Abb. 4), der, aufgerollt, zwischen zwei Walzen W_1 und W_2 gleitet. Diese Walzen schieben bei Betätigung des Motors durch



4 Wirkungsweise des Briefmarkenautomaten.

das eingeworfene Geldstück den Markenstreifen um die Länge von ein oder zwei Marken — je nach der Einstellung — vorwärts. Ein Messer M schneidet dann die Marken an der Perforierung ab. Bei einfacheren Ausführungen ist das Uhrwerk weggelassen. Fortschieben und Abtrennen besorgt hier der Käufer durch langsames Drehen einer Handkurbel. Nach gleichem Prinzip arbeiten die **Fahrkartenverkaufsautomaten** der Hoch-, Untergrund-, Stadtbahnen und solcher Unternehmen, die ein gleichbleibendes Eintrittsgeld erheben, wie Sportplätze, Museen usw. Diese Rollenautomaten sind denen, die die aus starkem Karton zurechtgeschnittenen Karten vom Stapel verkaufen, bedeutend überlegen. Daneben gibt es A., die auf Benutzung eines Fernsprechers als sog. **Fernsprechautomaten,** auf Abgabe von Gas und Elektrizität in Form der Münzgasmesser (→Gasmesser) und Münzzähler (→Elektrizitätszähler), auf Lieferung von Paßphotographien, auf Abschluß einer Versicherung usw. gerichtet sind. Zur Sicherung gegen mißbräuchliche Benutzung ist hinter der Einführungsöffnung ein Münzprüfer angebracht.

Rechtlich liegt beim Kauf aus dem A. ein gewöhnl. Kaufvertrag vor, bei dem Vertragsschluß und Erfüllung zeitlich zusammenfallen. Versagt der A., so hat der Käufer gegen den Verkäufer einen Bereicherungsanspruch. Die Entwendung von Gegenständen aus einem A. **(Automatendiebstahl)** stellt schweren Diebstahl dar, wenn sie mittels gewaltsamen Erbrechens geschieht, oder wenn der Verschluß mittels eines nicht dazu bestimmten Werkzeugs geöffnet wird (StGB. § 243 Ziff. 2, 3), andernfalls liegt einfacher Diebstahl vor. Will der Täter lediglich Nahrungs- oder Genußmittel oder andere Gegenstände des hauswirtschaftl. Verbrauchs in geringer Menge oder von unbedeutendem Wert zum sofortigen Verbrauch entwenden, so handelt es sich in allen Fällen, auch bei gewaltsamem Erbrechen, nur um Mundraub. Das Erschleichen der Leistung eines sog. Leistungsautomaten (automatische Musikwerke und Waagen usw.), z. B. durch Hineinwerfen eines falschen Geldstückes, ist bisher strafrechtlich kaum zu erfassen. Der deutsche Strafgesetzentwurf macht die ohne Entgelt bewirkte Erschleichung der Leistung eines A. zum Sonderdelikt und straft sie mit Gefängnis bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bis zu 10000 *RM*, wobei auch der Versuch strafbar ist. Eine ähnl. Beurteilung erfährt der Automatendiebstahl auch in Österreich.

Automatische Werkzeugmaschinen sind Maschinen mit selbsttätiger Bedienungsschaltung; sie unterscheiden sich mithin von andern Werkzeugmaschinen dadurch, daß sie selbsttätig alle Arbeitsoperationen in der erforderlichen Reihenfolge und mit der erforderlichen Geschwindigkeit auslösen und durchführen, also selbsttätig Werkstück und Werkzeuge bewegen. Es gibt A., die für die Herstellung nur eines bestimmten Werkstücks gebaut sind, und solche, bei denen durch Auswechseln und Umgruppieren der Steuerorgane verschiedene Werkstücke hergestellt werden können. Bes. verbreitet sind die automatischen Drehbänke. Eine Abart dieser Maschinen sind solche, bei denen das Auf- und Abspannen des Werkstücks von Hand geschehen muß. Diese Maschinen werden zum Unterschied von der erstgenannten Gruppe, die man auch als **Vollautomaten** bezeichnet, **Halbautomaten** genannt.

Kelle: Automaten (2. Aufl. 1927).

Automatenstuhl, Webstuhl mit selbsttätigem Schußspulen- oder Schützenwechsel.

Automatische Bewegungen, in der Physiologie unwillkürliche Bewegungen, die ohne Einwirkung äußerer Reize durch Erregungen bedingt sind, die in Nervenzellen des Gehirns oder des Rückenmarks oder des betreffenden Organs selbst (Herz) entstanden sind. Es gehören hierher die Bewegungen des Herzens, des Magens und Darms, der Gebärmutter, der Harnblase, die Atembewegungen usw. Mit den Reflexbewegungen haben die automatischen Bewegungen gemein, daß beide ohne Zutun des Willens erfolgen; dagegen unterscheiden sich die Reflexbewegungen von den A. B. dadurch, daß sie durch Erregung eines Empfindungsnerven entstehen, die sich zum Gehirn oder Rückenmark fortpflanzt und hier auf einen Bewegungsnerven übertragen wird. **Automatie,** Fähigkeit zu A. B.

Automatismus [grch.], eine in der Psychologie übliche Bezeichnung für solche Vorgänge, die alle Merkmale seelischer Bedingtheit tragen mit der einen Ausnahme, daß sie von der handelnden Person im Augenblick des Handelns nicht gewußt und auch nicht in den normalen Zusammenhang der Erinnerung aufgenommen werden. Der Ausdruck dieser nebenhergehenden und gelegentlich zu verselbständigenden Bewußtseinstätigkeit kann in Bewegungen **(motorischer A.)** liegen oder in Sinnesbildern **(sensorischer A.)**, die wie Halluzinationen auftauchen. Die Hauptformen des motorischen A. sind das sog. inspirierte Reden, Schreiben und Zeichnen. Der sensorische A. besteht darin, daß empfängliche Personen beim Anstarren glänzender Flächen Halluzinationen erleben können, die einen sinnvollen Zusammenhang bilden.

Automedon, im griech. Mythos der Wagenlenker Achills.

Automobil [grch.-lat. 'selbstbeweglich'], früher allgemeinübliche Bezeichnung für →Kraftwagen.

Automobilgesetz, →Kraftfahrzeuggesetz.

Automobilklub, →Kraftwagen 10); **A. von Deutschland,** früher **Kaiserlicher A.,** gegr. 1899, 14000 Mitglieder, Sitz: Berlin; Organ: »Allgem. Automobilzeitung«. Veranstaltet Geschwindigkeits-, Dauer-, Zuverlässigkeitsfahrten.

Automobilklub von Deutschland: Vereinsabzeichen.

Automobilkorps, →Deutsches Freiwilligen-Automobilkorps.

Automobilomnibus, →Kraftomnibus.

Automobilsport, →Kraftwagen 10).

Automobilsteuer, →Kraftwagen 8).

Automobilstraßen, →Autostraßen.

Automobilversicherung, →Kraftwagen 9), →Unfallversicherung.

Automolit [grch.] *m*, Mineral, →Spinell.

Automorph [grch.], **idiomorph,** heißen Gesteinsgemengteile mit kristallographischer Umgrenzung.

Automorphe Funktionen, in der Mathematik nach F. Klein diejenigen Funktionen, die bei gewissen Gruppen linearer Transformationen ungeändert bleiben. Ihre Theorie schließt sich an die Theorie der elliptischen Funktionen an.

Fricke und Klein: Vorlesungen über die Theorie der A. F. (2. Aufl. 1926).

Automorphöse [grch.], eine Entstehungsweise von Pflanzen- und Tierform, →Morphogenesis.

Autonom [grch.], nach eigenen Gesetzen lebend; selbständig, zur selbständigen Gesetzgebung berechtigt (→Autonomie); aus inneren Ursachen (ohne äußere Reize) geschehend. **Autonomes Nervensystem,** das vegetative Nervensystem.

Autonome Gebiete, völkische Selbstverwaltungsgebiete innerhalb der Bundesstaaten der Sowjetunion, mit einer gegenüber den →Autonomen Republiken noch unvollständigen Kulturautonomie (Fehlen eigener Volkskommissare). 1926 gab es in der Sowjetunion 14 A. G. (→Sowjetunion, Übersicht.)

Autonome Republiken, Autonome Sozialistische Sowjetrepubliken, ASSR, autonome Einheiten der Gliedstaaten Innenrußland, Ukraine usw., die innerhalb dieser Staaten der Sowjetunion eine von diesen verordnete oder genehmigte Verfassung und kulturelle Selbstverwaltung (eigenen Rätekongreß, Hauptvollzugsausschuß und Rat der Volkskommissare) besitzen. 1926 gab es in der Sowjetunion 16 A. R. (→Sowjetunion, Übersicht.)

Autonomer Tarif, im Zollwesen, →Allgemeiner Tarif.

Autonomie [grch.]. 1) Im Rechtswesen ist **A., Selbstgesetzgebung, Selbstsatzung,** das Recht eines Gemeinwesens zur Regelung von Rechtsverhältnissen seiner Angehörigen durch Aufstellung bindender Rechtssätze. Im Mittelalter und bei der Zersetzung des alten Deutschen Reiches bis 1806 hatten Adelsgenossenschaften, kirchl. Gemeinschaften, Städte, Universitäten die A., sogar mit der Wirkung, daß ihr autonomes Recht dem Reichsrecht voranging. In das 19. Jahrh. war davon die A. des hohen Adels und der Fürstenhäuser übernommen, die aber in Deutschland durch die Revolution von 1918 abgeschafft worden ist. Geblieben ist die A. als wesentliches Stück der →Selbstverwaltung in den Gemeinden örtlicher höherer kommunaler Ordnung, auch bei den Universitäten und anderen öffentl. Körperschaften; in allen Fällen jedoch nur mit Genehmigung des Staates. Im Staatenverband gebraucht man den Ausdruck A. zuweilen bei Gliedstaaten, die einem Bundesstaat (wie die Länder dem Deutschen Reiche oder wie das Memelgebiet der Rep. Litauen) eingeordnet sind, um den durch die Einordnung bestimmten Abstrich von der selbständigen Handhabung der Staatsgewalt zu kennzeichnen. Auch werden die halbsouveränen Staaten als autonome Staaten bezeichnet. Für abgetrennte volksfremde Landesteile, wie für Elsaß-Lothringen, für nationale Minderheiten, die, nicht in geschlossener Masse ansässig, einem nationalfremden Staat zugeteilt worden sind, wird zum wenigsten für Sprache, Schule, Kirche eine A., die sog. →Kulturautonomie, gefordert. In Estland erlangten die Deutschen sie 1925.

Nach katholischem Kirchenrecht haben Domkapitel und religiöse Genossenschaften mit der A. das Recht, ihre inneren Angelegenheiten zu regeln (Kapitelsstatuten, Ordensverfassung).

2) In der Ethik bezeichnet Kant als A. den erstrebenswerten Zustand des sittlich reifen Menschen, der sich nur von seinem Gewissen das Gesetz seines Verhaltens vorschreiben läßt (Gegensatz →Heteronomie).

Autonomisten, 1) elsäss. Partei, die sich nach 1871, im Gegensatz zu den →Protestlern, auf den Boden der Tatsachen stellte und die Entwicklung des Reichslandes Elsaß-Lothringen zum selbständigen Bundesstaate erstrebte. Bei den Reichstagswahlen von 1877 errangen sie fünf, 1878 vier Sitze; später brachten sie ihre Kandidaten nicht mehr durch und stellten deshalb ihre Tätigkeit als eigene Partei ein. Nach 1918 ist in Elsaß-Lothringen eine neue autonomistische Bewegung entstanden, die dem franz. Zentralismus den Heimatrechtsgedanken entgegenstellt. Sie greift trotz aller Gegenmaßregeln immer weiter um sich; außer den unabhängigen A. sind auch der größte Teil der klerikalen Elsäss. Volkspartei und die Kommunisten heimatrechtlich gesinnt.

2) Im alten Österreich-Ungarn hießen A. die Nationalitätenpolitiker, die den einzelnen Stämmen eine weitgehende Selbstverwaltung zukommen lassen wollten. Man sprach von einer Autonomie der Kronländer (Reichstag von Kremsier 1848), der Nationen auf ihren geschlossenen Siedlungen (Popovici) und von einer personellen Autonomie (Karl Renner). Nach 1848 bezeichnete sich in Österreich eine Partei als nationale A., der die »deutschen Zentralisten« gegenüberstanden.

Autonommünzen, Münzen der selbständigen Städte (Staaten) des Altertums; Gegensatz: Kaisermünzen.

Autoplastik [grch.], 1) in der Medizin der Ersatz von Hautverlusten oder von Gewebslücken durch gestielte Lappen aus demselben Körper, →Plastische Chirurgie; 2) seltener angewandte Bezeichnung für →Naturselbstdruck.

Autoplate [-*plēt*], selbsttätige Vorrichtung zum Gießen und Bearbeiten gebogener Druckplatten (Stereotypien) für Rotationsdruckmaschinen.

Autopsie [grch.], →Augenschein; in der Medizin die Leichenöffnung (Sektion).

Autor [lat.], Urheber, Verfasser, →Urheberrecht.

Autorenexemplare, verlagsrechtlich diejenigen Exemplare eines Werkes, die der Verfasser über seine Freiexemplare hinaus auf Grund von § 26 des Gesetzes über das Verlagsrecht zum niedrigsten Verkaufspreis des Verlegers zum eigenen Gebrauch, nicht aber zum gewerbsmäßigen Vertrieb zu beziehen berechtigt ist. Ihre Zahl ist unbeschränkt bis zur vollen Auflagenhöhe.

Autorisation [frz.], Ermächtigung; **autorisieren,** ermächtigen.

Autorität [lat. auctōritas 'Geltung', 'Ansehen'], jede fremde Machtwirkung, die für unser Denken, Fühlen und Wollen maßgebend und entscheidend ist. Man unterscheidet eine **subjektive** (persönl.) und eine **objektive** (amtl., sachliche) A. Unter objektiver A. versteht man die ausgleichende und formende Macht des Historisch-Gewordenen, Traditionellen. Die subjektive A. ist das Ansehen, das sich jemand durch hervorragende Eigenschaften und Leistungen unter seinen Mitmenschen erworben hat. In dem Erzieher sollen sich subjektive und objektive A. vereinigen; es gilt, das Kind von der persönl. A. des Lehrers allmählich zur A. der Sache hinüberzuführen.

v. Tessen-Wesierski: Der Autoritätsbegriff in den Hauptphasen seiner histor. Entwicklung (1907).

Autorität, nicht Majorität, die schlagwortmäßige Zusammenfassung der polit. Ideen, die der konservative Staatsrechtslehrer Stahl 10. April 1850 im Volkshaus des Erfurter Parlaments vortrug.

Autoritäte [lat.], unter Genehmigung.

Autoritativ [nlat.], entscheidend, maßgebend; einflußreich, machtvoll; behördlich.

Autoritätszeichen, Abzeichen der staatl. Hoheit, →Hoheitszeichen.

Autorkorrektur, im Verlagsrecht die Korrektur eines Schriftsatzes durch den Verfasser selbst. Er ist

nur dann dazu verpflichtet, wenn es sich um wissensch. Werke handelt, die nur durch ihn korrigiert werden können, oder wenn er sich der Verpflichtung durch Vertrag unterworfen hat. In den übrigen Fällen ist der Verleger zur Korrektur verpflichtet.

Autorname, der Name des Forschers, der einer Tier- oder Pflanzenart einen wissensch. Namen gegeben hat. Letzterem pflegt in der Fachliteratur der A. angefügt zu werden, oft in abgekürzter Form, z. B. Viola tricolor *L.* (*L.* = Linné).

Autorrecht, →Urheberrecht.

Autos [span.-portug. 'Vorgänge'], in Spanien ursprünglich gerichtliche Handlungen wie auch öffentl. Darstellungen, später bes. geistl. Schauspiele, die an religiösen Festen öffentlich aufgeführt wurden und in allegorischen oder mystisch-symbolischen Darstellungen bestanden. In dieser Gestalt erscheinen sie im höchsten Glanze zur Zeit Lope de Vegas, der gegen 400 geschrieben haben soll. Der Aufführung der A. gingen wie der der →Comedias ein Vorspiel (Loa) und ein Zwischenspiel (→Entremes) voraus, meist possenartig. Die weitaus wichtigste Gattung der A. bilden die **A. sacramentales**, zur Verherrlichung des Fronleichnamsfestes. Die Aufführung fand auf Straßen und Plätzen auf Gerüsten statt. Diese Art A. hat bes. Calderón zur Vollendung gebracht. Eine zweite Art waren die **A. al nacimiento**, zur Feier der Geburt Christi am Weihnachtsfest bestimmt; mit ihnen hängen die ersten kunstmäßigen Versuche des span.-portug. Dramas in den Weihnachtseklogen von Encina und Gil Vicente zusammen. Sie haben die Anbetung der Hirten, die Flucht nach Ägypten u. a. zum Gegenstand. Die dritte Art bilden die A. für besondere Feste, wie das des Landespatrons St. Jakob. Auch zu polit. Festen wurden manchmal A. verfaßt. Die metrische Bildung aller entspricht der der Comedias. 1765 wurden die A. verboten. Ausg. in der »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 58, und von L. Rouanet (4 Bde., Paris 1901—02).

Marisal de Gante: Los A. sacramentales (1911).

Autos ephā [grch. 'er selbst hat es gesagt'], Formel der Pythagoreer, mit der sich die Schüler auf Worte des Meisters beriefen, galt als Verweis auf die höchste Autorität, Symbol des Dogmatismus der Lehre.

Autostereograph, →Photogrammetrie.

Autostraßen (hierzu Tafel), Straßen für den Automobilverkehr. Man unterscheidet 1) öffentl. Straßen mit sehr starkem Automobilverkehr, die aber auch noch von andern Verkehrsmitteln benutzt werden können und für deren Benutzung eine besondere Gebühr in der Regel nicht erhoben wird. 2) Abgeschlossene A., die von andern Verkehrsmitteln nicht benutzt werden dürfen, von keiner andern Straße in Oberflächenhöhe gekreuzt werden, und für die in der Regel eine Benutzungsgebühr zu zahlen ist. Die unter 1) angeführten Straßen verlaufen im Gegensatz zu den übrigen Landstraßen nach Möglichkeit geradlinig oder mit weiten Krümmungen; sie sind mit einem harten Belag (meistens aus Beton oder Bitumen, für kürzere Strecken auch Kleinpflaster) versehen und erhalten häufig zur Trennung der beiden Fahrtrichtungen einen weißen durchgehenden Streifen in der Mitte. Am weitesten fortgeschritten ist die Entwicklung dieser Art Straßen in den Ver.St.v.A., wo von ungefähr 800000 km guter Landstraßen (1927) bereits etwa 160000 km in der angeführten Bauart ausgeführt sind. Auch in Deutschland macht die Herrichtung solcher Straßen für den Automobilverkehr schnelle Fortschritte. Die unter 2) angeführten, in sich abgeschlossenen A., die bisher meistens von privaten Gesellschaften gebaut wurden, sind in starkem Ausbau begriffen. In Deutschland besteht seit 1921 die 9,8 km lange A. in Berlin zwischen Grunewald und Nikolassee unter dem Namen **Avus** (Kurzwort für Automobil-Verkehrs- und -Übungsstraße). Die Straße hat für beide Richtungen je einen Fahrdamm von 8 m Breite und ist an beiden Enden mit Schleifen versehen. 1927 wurde im Rheinland der 29 km lange **Nürburgring**

Die geplante Autostraße: Hansestädte-Frankfurt a. M.-Basel-Mailand-Genua. Entwurf des Vereins Hafraba (Hansestädte-Frankfurt a. M.-Basel) vom Mai 1927.

bei Nürburg in der Eifel eröffnet, der auch vielfach zu Rennen verwendet wird. Eines der großzügigsten Projekte ist die Herstellung einer A. zwischen Hamburg-Basel-Genua. Das Kärtchen stellt einen der vielen Pläne für dieses Unternehmen dar; z. B. besteht auch der Plan, die Straße über den Simplonpaß zu führen. — In Italien wurde seit 1923, von Mailand ausgehend, ein Netz von abgeschlossenen A. von 11—14 m Breite und einer Länge von bisher rund 100 km erbaut. — Die Wirtschaftlichkeit solcher Straßen ist erst gesichert, wenn sie täglich von durchschnittlich 1000 Automobilfahrzeugen benutzt werden. Die Vorteile der Benutzung dieser Straßen liegen neben der Zeitersparnis in den Ersparnissen an Brennstoff, Bereifung und Wagenunterhaltung. — Neben den A. im Überlandverkehr ist beabsichtigt, auch innerhalb von Großstädten besondere A. herzustellen, die in der Regel oberhalb

oder unterhalb bereits bestehender Straßenzüge verlaufen und ebenfalls keine Oberflächenkreuzung aufweisen sollen. In Chicago ist die Michigan Avenue bereits in dieser Weise ausgebaut.

Schenk: Die Kraftwagenstraße (1925); Matthies: Wie werden A. gebaut? (1936).

Autosuggestion [grch.-lat. 'Selbstbeeinflussung'], die an der Grenze zwischen Normalem und Krankhaftem liegende Erscheinung, daß unter dem Einfluß von meist stark affektbetonten Erwartungen, Wünschen oder Vermutungen bei einem Menschen seelische oder körperl. Reaktionen ausgelöst werden, die sich meist ohne Wissen des betreffenden, oft sogar gegen seinen Willen, abspielen und meist nicht im Einklang mit seinem sonstigen Wesen oder jedenfalls übertrieben starke Äußerungen auf einen von außen gesehen geringfügigen Anlaß zu sein scheinen. Bes. auffällig an den autosuggestiven Erscheinungen erscheint die starke Beeinflußbarkeit körperl. Vorgänge durch rein seelische Haltungen oder Motive, wobei oft biologisch unzweckmäßige und den Betreffenden nur schadende Reaktionen zustande kommen.

Schon beim normalen Menschen spielen A. eine große Rolle. Hier können sie durchaus zweckmäßig verwendet werden, z. B. zum gewollten Einschlafen oder Aufwachen zu bestimmter Zeit oder zum Unterdrücken körperl. Schmerzen. Störend macht sich dagegen die A. bemerkbar z. B. beim Korrekturlesen, wenn man aus der Erwartung der richtigen Schreibung heraus über einen falschen Buchstaben weglieſt, oder im Fahrdienst, wenn der Führer statt eines roten Lichtes das erwartete grüne zu sehen glaubt und infolgedessen ein Haltesignal überfährt. — Noch stärker treten A. bei gewissen krankhaften Zuständen hervor, bes. bei hysterischen Charakteren. Auf seelischem Gebiete findet sich hier oft eine krankhafte Lügenhaftigkeit, die durch den autosuggestiv entstandenen Glauben an die eigene ausgezeichnete Stellung im Leben bedingt ist. Auf körperl. Gebiet kann z. B. die durch einen Stoß verursachte Erwartung einer Armlähmung auch trotz Intaktheit des Nerven- und Muskelapparates tatsächlich eine Lähmung hervorrufen; es handelt sich dann um eine sog. psychogene Reaktion. Solche körperl. Äußerungen der A. kommen zustande durch Vermittlung des vegetativen Nervensystems, das Verbindungen zwischen Hirn und Rückenmark einerseits und Haut, Gefäßen und den Organen der Brust- und Bauchhöhle anderseits herstellt. Beispiele sind die von vielen Heiligen berichteten Stigmatisationen, die heute aufgefaßt werden als unter Sympathikuseinfluß entstandene, von den Gefäßen ausgehende Hautveränderungen.

In neuerer Zeit spielt die A. auch als Methode der Krankenbehandlung eine Rolle. Man erkannte, daß ein Teil der therapeutischen Maßnahmen nur suggestiv wirkt, mehr dem Kranken Vertrauen zu sich selbst und dem Arzt gibt als direkt auf den Krankheitsprozeß einwirkt. Aus dieser Einsicht leitete Emil →Coué die Behauptung ab, man könne Krankenbehandlung ohne Untersuchung und Diagnose treiben, wenn man nur den unbewußten Willen zur Gesundung in dem Kranken auf autosuggestivem Wege genügend stärke (**Couéismus**). Nun lassen sich wohl psychogene Symptome, z. B. hysterische Lähmungen, derart beseitigen, aber die eigentl. Krankheit oder Charakteranomalie wird durch diese Behandlung nicht berührt. Vor allem aber ist es gefährlich, die A. als einzige Behandlungsart auch bei organ. Krankheiten (die auf Schädigungen in bestimmten Körperteilen beruhen) zu empfehlen, da wichtige medikamentöse oder chirurgische Eingriffe so unterlassen werden können.

Paul Emile Lévy: L'éducation rationelle de la volonté (2. Aufl. 1899; deutsch, 2. Aufl. 1909); Baudouin: Suggestion et autosuggestion (2. Aufl. 1921; deutsch, 4. Aufl. 1923), Qu'est-ce que la suggestion (1926; deutsch 1926); Kauffmann: Suggestion und Hypnose (2. Aufl. 1923); Coué: La maîtrise de soi-même par l'autosuggestion consciente (1925; deutsch 1925); v. Gulat-Wellenberg: Das Wunder der A. (1925); Kronfeld: Psychotherapie, Charakterlehre, Psychoanalyse, Hypnose, Psychagogik (2. Aufl. 1925); Sanders: Die A. und die Macht des Unterbewußten in uns (1925); Brooks: Die Praxis der A. (1926); Baerwald: Psychologie der Selbstverteidigung (1927); Häberlin: Die Suggestion (1927).

Autotomie [grch.], →Selbstverstümmelung.

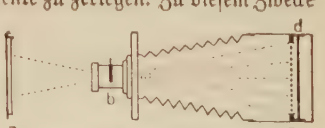
Autotransfusion [grch.-lat.], die Zufuhr von Blut nach durch Blutverlust gefährdeten lebenswichtigen Teilen des Körpers (Herz, Lunge, Gehirn) aus andern Teilen, die einige Stunden ohne Blut oder mit verminderter Durchblutung auskommen können. Die A. wird bewirkt durch Einwickeln der Beine, unter Umständen auch der Arme von den Zehen und

Autotransfusion: Das Wickeln der Extremitäten von den Händen und Füßen nach dem Stamm zu bringt Blut nach dem Herzen (1) und nach dem Gehirn (2) und verkleinert den Blutkreislauf.

Fingern an aufwärts mit Flanell- oder elastischen Binden und Tieflagern des Kopfes. Die Binden dürfen nicht länger als 5—6 Stunden liegenbleiben wegen der Gefahr des Brandigwerdens der gewickelten Körperteile. Sie müssen nacheinander abgenommen werden, damit das Blut nicht wieder plötzlich den inneren Organen in großer Menge durch Wiedereinschießen in die Gliedmaßen entzogen wird. Die A. darf also nur unter Kontrolle eines Arztes vorgenommen werden.

Autotrophie [grch. 'Selbsternährung'], die der normalen grünen Pflanze eigne, von vorgebildeter organ. Substanz unabhängige Art der →Ernährung 3).

Autotypie [grch. 'Selbstdruck'] (hierzu Tafel Chemigraphie), ein von Meisenbach und Schmädel 1881 erfundenes photomechan. Reproduktionsverfahren zur Herstellung von Hochdruck- (Buchdruck-) Platten nach Halbtonvorlagen (Photographien, Gemälde, Gegenstände usw.), ein Sondergebiet der →Chemigraphie. Da im Buchdruck Halbtonbilder, d. h. Bilder mit vielen ineinanderfließenden Tonstufen zwischen Schwarz und Weiß, nicht druckfähig sind, weil die Farbwalze alle hochstehenden Teile der Druckform nur gleichmäßig einfärben kann, ist es notwendig, die ganze Fläche in kleine Druckelemente zu zerlegen. Zu diesem Zwecke schaltet man bei der photogr. Aufnahme vor die lichtempfindliche Platte einen → Raster (Abb. 1), d. h. eine Glasplatte mit einem feinen Netz meist rechtwinklig gekreuzter, undurchsichtiger Linien. Dadurch wird das einfallende volle Bild in kleine Quadrate aufgeteilt, die sich als mehr oder weniger feine



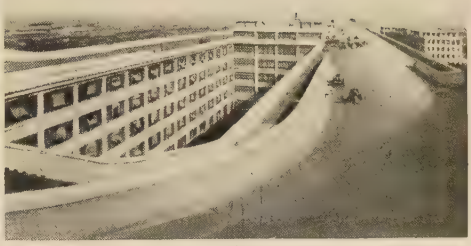
1 Schematische Darstellung einer Rasterübertragung: a Original, b Objektiv mit Blende, c Raster, d lichtempfindliche Platte.

Autostraßen I.

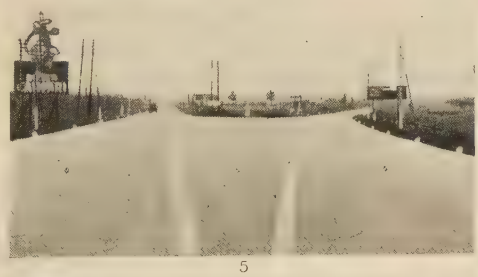
1

2

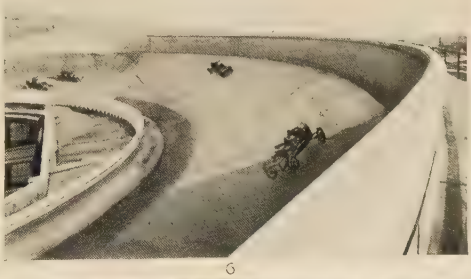
3



4



5



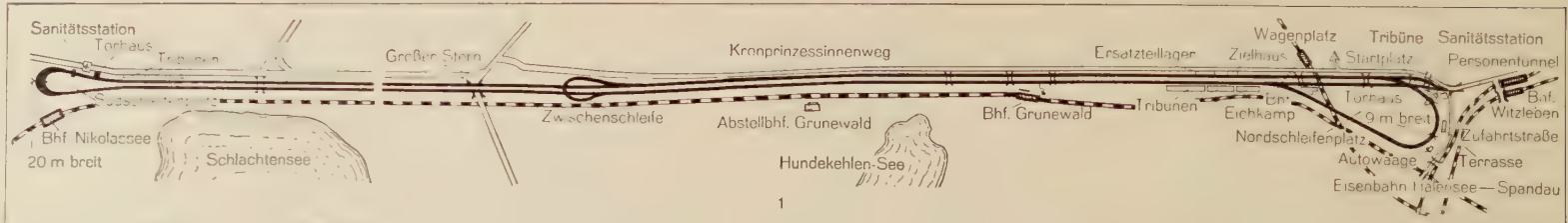
6

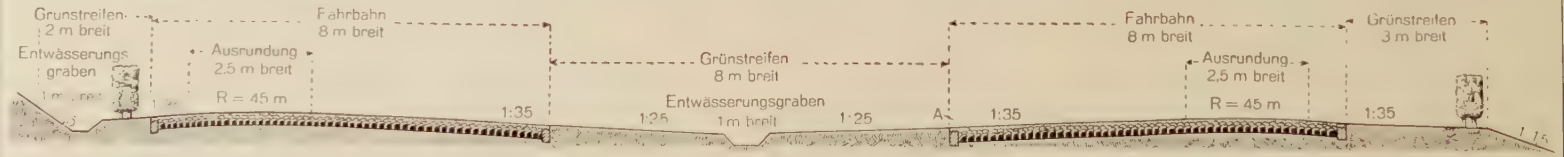
7

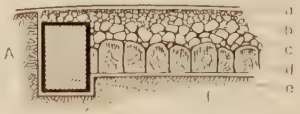
8

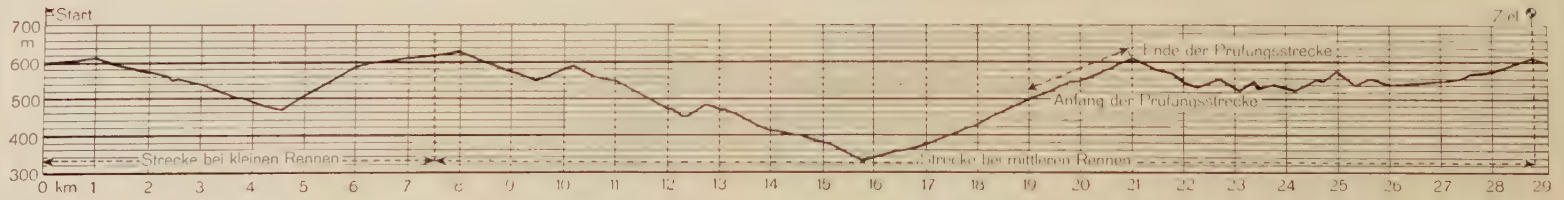
Automobil-Verkehrs- und Übungsstraße (Avus) von Berlin-Witzleben nach Berlin-Nikolassee: 1. Rennstrecke. 2. Südschleife. 3. Straßenüberführung. — **Versuchsfahrtstraße auf dem Dach der Fiatwerke, Turin:** 4. Gesamtansicht. 6. Kurve. — **Autostraße Milano-Laghi:** 5. Straßenabzweigung. Die Straße ist durch einen weißen Strich für Hin- und Rückfahrt geteilt. — **Kraftwagen-Renn- und Prüfungsstraße Nürburgring bei Adenau (Rheinprovinz):** 7. Teilstrecke. 8. Gesamtansicht (Relief).

Autostraßen II.





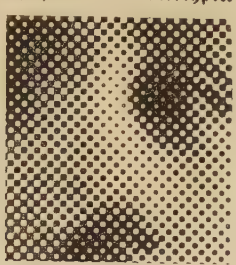




Automobil-Verkehrs- und Übungs-Straße (Avus) von Berlin-Witzleben nach Berlin-Nikolassee. 1. Grundriß: Doppelte Fahrbahn, Schleifenverbindung an jedem Ende. Länge in einer Richtung 9,8 km, Gesamtlänge 19,6 km. Halbmesser der Nordschleife 127 m, der Südschleife 83 m. Verkehr erfolgt in nur einer Richtung. 2. Querprofil: Fahrbahn nach innen geneigt (Radius der Wölbung 45 m), damit die Wagen nicht herausgeschleudert werden. Bei Unterbrechung der Fahrt fahren die Wagen auf den mittleren Grünstreifen. 3. Ausschnitt aus dem Querprofil: a Decke aus gewalztem Teer, Hartpech und Asphalt; b Steinsplitt, 2 cm hoch; c Grob- und Feinschotter, 12 cm hoch; d Packlage aus großen Steinstücken, 13 cm hoch; e gewachsener Boden; f Begrenzungs-(Bord-)Steine der Fahrbahn. — **Längsschnitt durch den Nürburgring in der Eifel.** Gesamtlänge 29 km. Höchster Punkt 628 m, niedrigster Punkt 332 m. Höchste Steigung: von 332 m auf 605 m bei 5 km Länge (Prüfungsstrecke). Das Höhenprofil ist gegenüber dem Längsprofil siebenfach überhöht.

Punkte abbilden (Abb. 2 und 3). Die Größe des Punktes bestimmt sich aus der Menge des einfallenden Lichtes, die Form aus der gewählten Blende. Wird statt des Kreuzlinienrasters ein kornartig zerlegter Raster verwendet, so entsteht die **Kornautotypie.**

2



3

2 Autotypie. 3 Stark vergrößerter Ausschnitt aus Abb. 2.

Die so erhaltenen Negative werden auf lichtempfindliche Metallplatten (Kupfer, Zink oder Messing) kopiert; letztere geätzt. Man erhält dann Druckplatten mit einem entsprechenden System hochstehender Punkte, die als eigentl. Druckelemente beim Druck die Farbe annehmen und abgeben (Abb. 4). Die in Zeitungen wiedergegebenen Bilder lassen mit bloßem Auge noch deutlich diese Struktur erkennen.

4 Schnitt durch eine Druckplatte.

Durch Verwendung zweier im Aufeinanderdruck vollkommen passender, mit verschiedenen Rasterwinkeln hergestellter Ätzungen, derart, daß zwei harmonisch zueinander abgestimmte Farbarten verwendet werden, entsteht die **Duplexautotypie.** Hierbei wird teils durch Retusche, teils durch geeignete Blendenwahl schon bei der Aufnahme und entsprechend verschieden gehaltener Belichtungszeit der zwei zu erzeugenden Autotypiennegative meist das eine Bild weich und tonig, das zweite härter und brillanter gehalten, wodurch das beabsichtigte Farbenspiel erreicht wird. Durch zweimaliges Aufeinanderdrucken mit zweierlei Farben von einer und derselben Druckform entsteht der oft als Ersatz für den Duplexautomat dienende **Doppeldruck.**

Die A. dient in weiterer Folge als Grundlage des Drei- und Vierfarbendrucks **(Mehrfarbenautotypie).** Die farbigen Vorlagen werden durch Vorschaltung farbiger Glas- oder Flüssigkeitsfilter in ihre Grundfarben (Gelb, Rot und Blau) zerlegt, wobei jedesmal die Rasterwinkelung geändert wird, und die entsprechenden Farbenteilplatten dann übereinandergedruckt. Zur Unterstützung der Bildwirkung druckt man mitunter eine vierte Farbe (Grau) auf (Vierfarbendruck).

Cronenberg: Die Praxis der A. (1895); Krüger: Die Illustrationsverfahren (1914); Broum: Lehrbuch der Chemigraphie (1924).

Autovakzine, →Vakzine.

Autoxydation, die Erscheinung, daß Körper, die leicht mit Luftsauerstoff reagieren, gleichzeitig die Oxydation mitanwesender Substanzen veranlassen, die für sich allein durch freien Sauerstoff nicht oxydiert werden.

Autözisch [grch. autos 'derselbe' und oikos 'Haus'] heißen solche schmarotzenden Pflanzen- und Tierarten, bei denen das Individuum oder die Generationswechselglieder (so bei Rostpilzen) denselben Wirt beibehalten, ferner Moosarten, deren Antheridien und Archegonien auf derselben Pflanze, nur auf verschiedenen Sprossen stehen. Gegensatz: →Heterözisch.

Autran [otrã], Joseph, franz. Dichter, *Marseille 20. Juni 1813, †ebd. 6. März 1877, schrieb »Les poèmes de la mer« (1855), »La vie rurale« (1856), die Tragödie »La fille d'Eschyle« (1848). »Sämtliche Werke« (8 Bde., 1874—81).

Ancey und Eustache: Joseph Autran (1906).

Autumnāl [von lat. autumnus 'Herbst'], herbstlich. **Autumnalkatarrh,** heuschnupfenartige Schleimhauterkrankung der Nase und der Augen.

Autun [otõ], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Saône-et-Loire (Karte 66, F 3), 287 m ü. M., zieht sich amphitheatralisch an den bewaldeten Talhängen des Arroux hinauf, (1926) 14 150 E., mit antiken Baureſten (Porte d'Arroux, Janustempel, Musée lapidaire), Kathedrale St.-Lazare (12. Jahrhundert), Gemäldemuseum, einer an Manuskripten und Inkunabeln reichen Bibliothek; Bischofsitz; eine Stadt mit regem wissensch. Leben, mehreren Gerichten und höheren (bes. theol.) Schulen.

Autun: sog. Janustempel.

A. ist das in der röm. Kaiserzeit durch seine Rhetorenschulen berühmte Augustodunum, die Hauptstadt der Äduer, das »keltische Rom«. Es wurde 270 n. Chr. von Tetricus zerstört, von Konstantin d. Gr. wieder aufgebaut, 356 von Julian gegen die Alemannen entsetzt, 725 von den Arabern und 888 von den Normannen verwüstet. Ruinen röm. Tempel und Tore, eines Theaters und eines Amphitheaters, Reste von elf röm. Heerstraßen sind erhalten geblieben. Im Mittelalter gehörte A. zum Hzgt. Burgund. Auf einer Synode wurde hier 1094 der franz. König Philipp I. wegen Verstoßung seiner Gemahlin Bertha exkommuniziert. A. war der Bischofsitz Talleyrands.

Thomas: Histoire de l'antique cité d'A. (1846); Fontenay: A. et ses monuments (1889).

Autunit *m*, Mineral, →Uranglimmer.

Auvergne [owärnj], der mittlere vulkan. Teil des franz. Zentralmassivs (Karte 66, E 4), ein über 600 m hoch gelegenes, waldarmes Plateau mit einigen sechshundert aufgesetzten, erloschenen Vulkangipfeln (Cantal, Mont Dore, Puy de Dôme), Maaren, Kratern und Lavabildungen. Im O geht dies Bergland in die Cevennen über. Das Klima ist verhältnismäßig kalt; heftige Sturmwinde und Gewittererscheinungen sind, neben drückender Sommerhitze in den Tälern, häufig. Den porösen, wasserdurchlässigen Vulkanboden decken weithin große Weideflächen, doch finden sich neben kahlen Schutthalden auch noch kräftige Waldbestände. An den Gehängen und bes. in den Tälern ließ das verwitterte vulkan. Material äußerst ergiebige, quellenreiche Böden erstehen (die Limagne), auf denen Getreide, Gartenfrüchte, Obst, Wein, Kastanien und im N die Walnuß im Überfluß gedeihen. Im großen ganzen überwiegt jedoch die Viehzucht (Maulesel, Geflügel, Bienen). Die A. hat einige ergiebige Erz- und Steinkohlenlager, auch Blei und Kupfer fehlen nicht; groß ist der Reichtum an kräftigen Mineralwässern.

Trotz solcher Vorzüge gehört die A. zu den am dünnsten besiedelten Gebieten Frankreichs. Die armen, fleißigen, aber meist unwissenden **Auvergnaten** sind großenteils Hirten, die gern auswandern; nebenbei wird etwas Weberei und Papierfabrikation betrieben. Die wichtigsten Städte sind Aurillac und Clermont.

Auvergne: Der Nadelfelsen (La Roche Aiguille) in Le Puy.

Die A. ist das Land der alten →Arverner. Sie wurde 471—475 durch den Westgotenkönig Eurich erobert, nach der Schlacht bei Vouillé (507) dem Frankenreich einverleibt, in dem es eine Grafschaft mit der Hauptstadt Clermont-Ferrand bildete. Eine Zeitlang waren die Grafen zugleich Markgrafen von Septimanien (878—928) und Herzöge von Aquitanien (890—928). Philipp II. August zog die A. ein; doch wurde ein Seitenzweig des Grafenhauses, dessen Mitglieder den Titel Dauphin führten, in seinem Besitz westl. vom Allier anerkannt, und auch der Hauptzweig behielt schließlich einen Teil des Landes östl. vom Allier als Gfsch. A. (1229). Die kgl. A. (»La terre d'Auvergne«), zum Herzogtum erhoben, kam 1416 durch Heirat an das Haus Bourbon, die Dauphiné 1428 an den Seitenzweig Bourbon-Montpensier. Beide Teile vereinigte der Konnetable Karl von Bourbon-Montpensier durch seine Heirat mit Susanne von Bourbon (1505); sie wurden ihm 1527 aberkannt, das Herzogtum mit der Krone vereinigt, die Dauphiné 1538 dem Haus La-Roche-sur-Yon gegeben, einem Seitenzweig der Bourbonen, der 1693 ausstarb. Die Gfsch. A. war 1422 an das Haus La Tour gekommen, das sich seitdem **La Tour d'A.** nannte; sie ging 1524 durch Erbschaft an Katharina von Medici über, 1651 an den Herzog von Bouillon, der gleichfalls dem Haus La Tour d'A. angehörte.

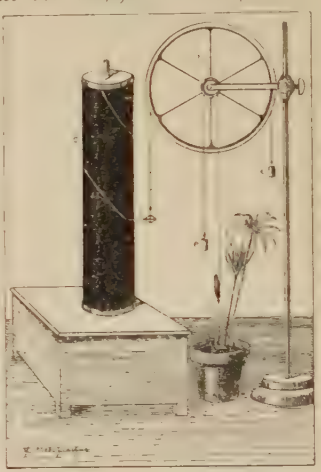
Imberdis: Histoire générale de l'A. (2 Bde., 1868); Rivière: Histoire des institutions de l'A. (2 Bde., 1874); Mathieu: L'A. antéhistorique (Auszug, 1875); Bonnefoy: Histoire de l'administration civile dans la province d'A. (4 Bde., 1895—1902); Glangeaud: Les volcans d'A. (1909); Guide-Joanne: A. et centre (1921).

'Auwād [arab.], Lautenspieler.

Auwers, Arthur von, Astronom, *Göttingen 12. Sept. 1838, † Berlin 28. Jan. 1915, war von 1866 ab Astronom der kgl. preuß. Akademie der Wissenschaften in Berlin, erhielt 1912 den erbl. Adel. Sein Hauptwerk ist sein »Fundamentalkatalog« (1907), zu dessen Herstellung er eine neue Reduktion der Bradleyschen Beobachtungen aus den Jahren 1750—62, dann auch derjenigen von T. Mayer, Pond, Piazzi u. a. unternahm. A. hat sich um das Zustandekommen vieler wissensch. Unternehmungen sehr verdient gemacht.

Seeliger: Nachruf auf A. (Astronom. Nachr. Bd. 200, 1915).

Auxanometer [grch. von auxanesthai 'wachsen'] *s*, Instrumente von verschiedener Konstruktion zum Messen der Zuwachsgröße der Pflanzen, d. h. der Verlängerung in der Zeiteinheit. Mit einem selbstregistrierenden A. kann man Größe, Schnelligkeit und Periodizität des Wachstums feststellen.



Auxanometer: a wachsende Pflanze, b Übertragungsrad, c kurvenzeichnende Nadel, d uhrwerkgetriebener berußter Zylinder, e Ausbalanciergewichte.

Aux Cayes [ō kā̃], Stadt auf Haiti, →Cayes.

Auxerre [oßär], Hauptstadt des Arr. A. und des franz. Dep. Yonne (Karte 66, E 3), 122 m ü. M., l. an der Yonne, wo sie schiffbar wird, (1926) 21 980 E., Ruinen aus der Römerzeit, Kathedrale St.-Etienne (Grundsteinlegung schon im 4. Jahrh., bis ins 16. Jahrh. hinein im Bau begriffen), eine der schönsten und merkwürdigsten Kathedralen Frankreichs, bischöfl. Palast, Museum, Bibliothek (58 000 Bde., gegen 400 Manuskripte), Collège, Rathaus, Justizpalast, Theater; Garnison; Wein-, Kohlen-, Woll-, Chemikalienhandel.

A. ist das alte Autissiodorum, Stadt der Senonen. Seit dem 4. Jahrh. war es Sitz eines Bischofs. In der fränk. Zeit wurde es Hauptstadt der Gfsch. **Auxerrois**, die 1371 durch Kauf an die Krone kam, 1435 im Frieden von Arras dem Herzog von Burgund überlassen wurde, aber nach Karls des Kühnen Tod 1477 an die Krone zurückfiel.

Auxiliarbischof, Hilfsbischof, →Weihbischof.

Auxilium [lat.], Hilfe, Schutz.

Auxochrome Atomgruppen, Auxochromtheorie, →Farbstofftheorie.

Auxois [ōßüā], 1) alte franz. Grafschaft im heutigen Dep. Côte-d'Or, mit der Hauptstadt Sémur. A. fiel 1082 an Burgund.

2) **A., Mont A.** [mōtōßüā], isolierter, 418 m hoher Berg im franz. Dep. Côte d'Or.

Auxonne [oßon], Kantonshauptstadt im Arr. Dijon des franz. Dep. Côte d'Or (Karte 66, F 3), l. an der Saône, 189 m ü. M., (1926) 5350 E.; besitzt noch neben seiner Garnison als Reste der früheren Festung eine Reihe milit. Einrichtungen; Kathedrale (14. Jahrh.), Renaissanceschloß.

Auxumē, alter Name von →Aksūm.

Auzinger, Peter, bayr. Dialektdichter, *Athen 18. Okt. 1836, †München 6. Febr. 1914, wo er seit 1838 lebte und nach wechselnder Tätigkeit Sekretär des Maximilianeums wurde. Er veröffentlichte in oberbayr. Mundart humorvolle Gedichte u. d. T. »A so san mir« (1888), »Es feit si' nix« (1883), »Mir san g'stellt« (1893), »Auf und obi«, ferner hochdeutsche Gedichte u. d. T. »Einig und frei« (1895) und das Gebirgsdrama »Da Büchsenfranzl«.

A. V., Abk. für Anerkannter Verein; **a. v.** für arbeitsverwendungsfähig, **a. v.** für →a vista.

Ava, Awa, Stadt in Birma südwestl. von Mandalay, am Knie des Irrawaddy gegenüber Sagaing. 1364 als Hauptstadt gegründet, wiederholt zerstört, ist A. jetzt ein Trümmerhaufen.

Ava, erste mit Namen überlieferte Dichterin, die in deutscher Sprache schrieb, †7. Febr. 1127 als Klausnerin bei Melk. Sie schrieb in schmucklosen, warm empfundenen mittelhochd. Reimversen einen Zyklus kurzer geistl. Gedichte (Leben Jesu, Antichrist, Jüngstes Gericht, vielleicht auch ein in der Görlitzer Handschrift vorangehendes Gedicht von Johannes dem Täufer). Ihre beiden Söhne vermittelten der des Lateinischen Unkundigen den geistl. Stoff. Ausgabe ihrer Dichtungen von Diemer, »Deutsche Gedichte des 11. und 12. Jahrh.« (1849), von Piper in der Ztschr. für deutsche Philologie, Bd. 19 (1887).

A. Langguth: Untersuchungen über die Gedichte der A. (1880).

Avakumović [*-mǫ̈witch*], Jovan, serb. Staatsmann, *Belgrad 29. Dez. 1841, †Rohitsch 3. Aug. 1928, war als Liberaler 1880 und 1887 Justizminister unter Ristić und 1892—93 Ministerpräsident während der Regentschaft für König Alexander. Als Gegner Alexanders wurde er nach dessen Ermordung 1903 Präsident der provisorischen Regierung, unter der Peter Karagjorgjević zum König gewählt und die Verfassung von 1888 wiederhergestellt wurde. A. betätigte sich auch als jurist. Schriftsteller.

Aval, Hauptinsel der →Bahraininseln.

Aval [*ǎwāl*, frz., ital. avallo 'Wechselbürgschaft'] *m*, in die deutsche (Art. 81) und österr. WO. aufgenommener Name für Wechselbürgschaft, die dadurch erklärt wird, daß die auf dem Wechsel befindliche Unterschrift des Ausstellers, des Akzeptanten oder eines Indossanten mitunterschrieben wird. Der Zusatz **per aval**, als Bürge **(Avalist)**, ist weder erforderlich, noch gibt er der Mitunterschrift eine andere rechtl. Bedeutung. **Avalkredit** ist ein Wechselkredit, der sich von anderm Kredit dadurch unterscheidet, daß die bezogene Bank tatsächlich nur eine Verpflichtung als Mitschuldner, also eine Bürgschaft, übernimmt. Der Wechsel des Avalkredits enthält fast immer die →Rektaklausel. Der Avalkredit gehört zu den Passivgeschäften der Banken; er ist nicht zu verwechseln mit dem →Akzeptkredit.

Avallon [*ǎwālǭ*], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Yonne (Karte 66, E 3), malerisch am Cousin auf einem die Umgebung beherrschenden Granitfelsen gelegen, (1926) 5390 E., mit roman. Stiftskirche St.-Lazare (12. Jahrh.), Collège, Bibliothek, Museum; Kleingewerbe.

Avalon [*ǎwələn*], 1) Halbinsel im SO der Insel Neufundland (Karte 97, L 4), mit zahlreichen guten Ankerplätzen und Naturhäfen (St. Mary's Bay und Conception Bay) und dem Hauptort Neufundlands, St. Johns, im NO; Ausgangspunkt von sieben Kabeln nach Südirland.

2) **A., Avalun**, Insel des Flusses Bret in der engl. Gfsch. Somerset, altkelt. Heiligtum, später Kloster, nach der von Gervasius von Tilbury berichteten brit. Sage der Sitz des Königs Artus nach seiner Verwundung durch Mordret.

Avalos, Fernando Francisco de, Marqués de Pescara, Feldherr Karls V., →Pescara.

Avametall, minderwertiger Messingersatz, bestehend aus 96% Zink, 2% Kupfer, 2% Aluminium.

Avance [*ǎwāß*, frz.], Vorsprung, Vorteil, Gewinn; im Handelsverkehr der Geldvorschuß. In A. oder Avanzo [ital.] stehen, ist demnach gleichbedeutend mit: in Vorschuß stehen, an einen Geschäftsmann, mit dem man in gegenseitiger Abrechnung steht, noch Forderungen haben. Einen Betrag **avancieren**, heißt, ihn im voraus bezahlen, ehe man den Gegenwert (die Ware) bezogen hat. Eine Ware mit A. verkaufen, bedeutet: sie mit Gewinn verkaufen. A. heißt auch der Preis oder Kurs, den eine Wechsel- oder Geldsorte über →Pari hat; das Wort ist dann gleichbedeutend mit Gewinn oder →Agio. **Avancen**, Annäherungsversuche, Entgegenkommen.

Avancement [*ǎwāßmā*, frz.], Beförderung, das Aufrücken in eine höhere Stellung, bes. bei Militärs; **avancieren**, in eine höhere Stellung aufrücken; auch in Schlachtordnung gegen den Feind vorrücken.

Avantage [*ǎwātāseh*, frz.], Vorteil, Nutzen, Gewinn; das Vorgeben beim Spiel.

Avantageur [*ǎwātāsehǫ̈r*, von frz. avantage], im deutschen Heer bis 1899 Bezeichnung für →Fahnenjunker.

Avantgarde [*ǎwā-*, frz.], →Vorhut.

Avanti ['Vorwärts'], ital. offizielle Tageszeitung der sozialist. Partei in Mailand, 1897 gegr., verlor durch die Absplitterung der Reformsozialisten und der Unabhängigen Sozialisten sowie unter dem Faschismus stark an ihrer ehemal. Bedeutung.

Avant la lettre [*ǎwā̧ lā lętr*, frz. 'vor der Schrift'], in der Kupferstechkunst Bezeichnung für die ersten Abzüge eines Kupferstiches, die vor dem Anbringen des gedruckten Künstlernamens vom Künstler meist handschriftlich signiert sind.

Avantmain [*ǎwāmę̄*, frz.], **Vorhand**, im Kartenspiel das Recht des dem Kartenausteiler zunächstsitzenden Spielers, das erste Blatt auszuspielen.

Avant-propos [*ǎwāpröpo*, frz.], Einleitung, Vorrede.

Avanturīn *m*, Mineral, →Aventurin.

Avanzo, →Avance.

Avanzo, Jacopo, ital. Maler aus Verona in der zweiten Hälfte des 14. Jahrh., malte in Padua zusammen mit →Altichiero da Zevio.

Avaren, türk. Nomadenvolk, →Awaren.

Avaricum [nach dem Flusse Avara, heute Yèvre], die aus den Kämpfen Cäsars berühmte Hauptstadt der Bituriges Cubi (Karte 124, D 3), die nach diesen zeitweise Biturigae hieß. Heute Bourges.

Avarie [frz. aus deutsch Hakerei], Seeschaden, →Havarie.

Avarna di Gualtieri, Giuseppe, Herzog von, ital. Diplomat, *Palermo 19. März 1843, †Rom 31. März 1916, trat 1866 in die diplomat. Laufbahn ein, war Gesandter in Athen und Bern und 1904—15 Botschafter in Wien. Hier bemühte er sich vergeblich, dem unnatürl. Verhältnis die Schärfe zu nehmen, das aus Österreich-Ungarn und Italien zugleich Verbündete und Feinde machte. Bei Ausbruch des Weltkriegs war er davon über-

zeugt, daß Italien seine Bundespflicht erfüllen werde; dann suchte er wenigstens Zugeständnisse Franz Josephs an Italien zu erreichen und dadurch die Neutralität seines Landes aufrechtzuerhalten.

A. v. D., Abk. für **Automobilklub von Deutschland** (→Automobilklub.)

avdp., Abk. für →Avoirdupois.

Ave [lat.], Heil!, Lebe wohl! (→Ave Maria.)

Avebury [ēwbŏrĭ], Dorf westl. von Marlborough in der engl. Gfsch. Wiltshire, in der vorgeschichtl. Forschung bekannt durch den den ganzen Ort umschließenden vorgeschichtl. →Steinkreis von 400 m Durchmesser. Wall und Graben umschließen einen Steinkranz von gewaltigen Platten; im Inneren liegen zwei sehr stark zerstörte kleinere Kreise. Vermutlich handelt es sich um eine jungsteinzeitl. oder bronzezeitl. Grabstätte.

R. H. Cox: Guide to A. (1909).

Avebury [ēwbŏrĭ], →Lubbock, Sir John.

Avec la lettre [ăwēk là lĕtr, frz. 'mit der Schrift'], in der Kupferstechkunst, →Après la lettre.

Avē imperātor, moritūri tē salūtant [lat.], »Heil dir, Kaiser, die dem Tode Geweihten begrüßen dich«, Gladiatorengruß an Kaiser Claudius.

Aveiro [ăwēĭrŭ], 1) Distrikt im NW der portug. Prov. Beira, aus flacher Küstenebene in waldreiches Bergland (1085 m) aufsteigend, hat 2909 qkm mit (1920) 344180 E.; Kupferminen, Viehzucht, im Tiefland fruchtbares Ackerland (Wein, Orangen, Oliven).

2) Hauptstadt des Distr. A. und Hafenstadt mit (1920) 10375 E., nahe der Mündung des Vouga in die Ria de A. (Karte 67, A 2), durch Kanal mit dem Meer verbunden. Lebhafte Handelsstadt, Garnison, Bischofsitz; Seesalz- und Sardinenexport, Bahnstation.

Avé-Lallemant [ăwē lälmā], 1) Friedrich Christian Benedikt, Kriminalist, *Lübeck 23. Mai 1809, †Marienfelde bei Berlin 20. Juli 1892, war das. Advokat, seit 1843 Obergerichtsprokurator und 1851—68 Chef des Polizeiamts. A. veröffentlichte außer zahlreichen kriminalistischen, kulturhistor. und linguistischen Studien sowie Kriminalromanen das berühmte Werk: »Das deutsche Gaunertum« (4 Bde., 1858—62).

2) Robert Christian Berthold, Bruder von 1), Brasilienforscher, *Lübeck 25. Juli 1812, †das. 10. Okt. 1884, war zunächst Arzt in Rio de Janeiro, kehrte 1855 nach Europa zurück, begleitete 1857 die österr. Novara-Expedition bis Rio und bereiste 1858—59 große Teile von Brasilien. Hauptwerke: »Reise durch Südbrasilien« (2 Bde., 1859), »Reise durch Nordbrasilien« (2 Bde., 1860), »Wanderungen durch die Pflanzenwelt der Tropen« (1880).

Avellaneda [ăwēljänēdhă], Vorort von Buenos Aires (Argentinien), Distriktshauptstadt, Sitz reger Industrie, hat (1914) 46300 E.

Avellaneda [ăwēljänēdhă], 1) Alonso Fernández de, der sonst unbekannte Verfasser des unechten zweiten Teiles des »Don Quijote«, von Cervantes (vielleicht mit Unrecht) für einen Decknamen gehalten. Ausg. in der »Biblioteca de autores españoles, Bd. 18.

P. Groussac: Une énigme littéraire: le Don Quichotte d'A. (1903).

2) Gertrudis Gómez de, span. Dichterin, *Puerto Príncipe (Cuba) 1814, †Sevilla 1. Febr. 1873. Sie kam 1836 nach Spanien, vermählte sich 1846 mit Pedro Sabater, Gouverneur von Madrid († 1846), und 1854 mit dem Abgeordneten Oberst Verdugo Masieu († Habana 1863). Ihren »Poesías líricas« (1841) folgten Novellen wie »Sab« (1841, gegen die Sklaverei), die geschichtl. Erzählung »Guatimozín« (1846) und, von G. Sands sozialer Theorie beeinflußt, »Espatolina«. Als Dramatikerin erwies sie sich mit der gemäßigt romant. Tragödie »Alfonso Munio« (1846), mit bibl. Dramen (»Saul«, 1846; »Baltasar«, 1858) und einigen Lustspielen. »Obras« (4 Bde., Habana 1914—18). »Memorias inéditas« (ebd. 1914).

M. Aramburo y Machado: Personalidad literaria de Doña G. G. de A. (1897).

Avelli, Francesco, ital. Majolikamaler, →Xanto.

Avellino, 1) Prov. (ehemals Principato Ulteriore) der ital. Landschaft Kampanien östl. von Neapel, hat 3018 qkm mit (1921) 403390 E., 134 auf 1 qkm, und liegt zwischen der kampanischen und der apulischen Ebene im Apennin, der hier in einzelne Gruppen und Stöcke von mäßiger Höhe (Monte Cervialto 1809 m) aufgelöst ist. Das gesunde Klima und der fruchtbare Boden gestatten Anbau von Getreide, Wein, Oliven, Gemüse und Obst; auch Kleinindustrie ist vertreten.

2) Hauptstadt der Prov. A., 980 m ü. M., in einem Talbecken, nahe einem Straßen- und kleinen Bahnknoten (Karte 68, E 4), hat 25590 E., LdGer., Bischofsitz, Industrie und lebhaften Handel. Westl. von A. der Wallfahrtsort Monte Vergine.

Ave Maria [lat. 'Gegrüßt seist du, Maria'] *s*, oder **Englischer Gruß** (lat. Angelica salutātio), der Gruß des Engels Gabriel an Maria (Luk. 1, 28, verbunden mit den Worten der Elisabeth Luk. 1, 42), ein nach seinen Anfangsworten benanntes Gebet der Katholiken zur Verehrung der Jungfrau Maria, schließt seit dem 16. Jahrh. mit dem Bittgebet: »Heilige Maria, Mutter Gottes, bitte für uns Sünder, jetzt und in der Stunde unseres Todes. Amen.« Bei der Privatandacht wird es seit dem 13. Jahrh. regelmäßig mit dem Vaterunser verbunden. Es bildet einen Hauptbestandteil des →Rosenkranzes.

Avempace, Aven Pace, arab. Arzt und Philosoph, →Ibn Bāddscha.

Aven [span.-arab. 'Sohn'], →Aben.

Avena, Hafer, Grasgatt. mit etwa 50, größtenteils in den gemäßigten Zonen der Alten Welt verbreiteten Arten; mit rispig bis scheinährenartig geordneten großen Ährchen, deren Deckspelzen meist eine lange, knieförmig gebogene, gedrehte Granne tragen. Der bekannteste und wichtigste Vertreter der Gatt. ist A. sativa, der →Hafer im engeren Sinn (**Saathafer**), der in vielen Sorten im großen gebaut wird, bes. als Futterpflanze, und in wildem Zustand nicht festgestellt ist. Als seine Stammform gilt die ihm ähnl. A. fatua, der **Flughafer** (**Wind-** oder **Wildhafer, Twalch**), mit braun- oder gelbbärtigen Deckspelzen, sehr langen Grannen und bei der Fruchtreife ausfallenden Blüten. Als lästiges

Avena: Rispe vom Saathafer, a Ährchen.

Unkraut, zumal im Getreide, ist er bekämpfbar durch scharfe Saatreinigung und vermehrten Grünfutter- und Hackfruchtbau. Zwischen manchen Kulturpflanzenarten, z. B. in Wintersaaten, Luzerne, Klee und Esparsette, geht er nicht auf. Einjährige Ackerunkräuter der Gatt. sind auch die auf geringerem Boden, hauptsächlich in Westeuropa, angebaute A. strigosa, der **Sand- oder Schwarzhafer,** der rauhe Blätter, grannig-zweispitzige Deckspelzen und schwärzliche Körner hat, ferner die gleichfalls zuweilen gebauten A. brevis **(Silberhafer),** A. nuda u. a. Ausdauernd sind A. pubescens, der **Flaumhafer,** eine häufige Wiesenpflanze Europas von hohem Futterwert, mit zottigen Scheiden der unteren Blätter und grünlichen, violettscheckigen Ährchen, A. pratensis, der **Wiesenhafer,** mit kahlen, graugrünen, meist borstenförmigen Blättern, auf mageren Triften und Hängen, und A. versicolor, der **bunte Alpenhafer,** mit violett-gelbgrünen Rispen (Tafel Alpenpflanzen I, 7).

Zade: Der Flughafer (1912).

Avenarius, 1) Ferdinand, Schriftsteller, * Berlin 20. Dez. 1856, † Kampen auf Sylt 22. Sept. 1923, Neffe Richard Wagners. A. hat als Herausgeber des »Kunstwart«, den er 1887 gründete und von Dresden aus leitete, den gebildeten deutschen Mittelstand stark beeinflußt und ihm das Verständnis Kellers, Mörikes, Raabes, Hebbels, Böcklins, Thomas, Klingers, Hugo Wolfs erschlossen. Bes. nach Gründung des →Dürerbundes (1902) hat A. seinen Wirkungskreis auch auf andere Kulturgebiete ausgedehnt. Als Lyriker war A. ohne tiefere Originalität (»Wandern und Werden«, 1881; »Lebe!«, 1883; »Stimmen und Bilder«, 1897), hat aber durch wertvolle Anthologien und eigene Schriften seinen Lesern den Instinkt für das Bodenständige geschärft.

L. Avenarius: Avenarianische Chronik (1912); Stapel: Avenariusbuch (1916).

2) Richard, Philosoph, * Paris 19. Nov. 1843, † Zürich 18. Aug. 1896, wurde 1876 Privatdozent an der Universität Leipzig, 1877 ordentl. Prof. der Philosophie in Zürich. Seine philos.-syst. Anschauungen legte er zuerst in der kleinen Schrift: »Philosophie als Denken der Welt gemäß dem Prinzip des kleinsten Kraftmaßes« (1876; 2. Aufl. 1903) dar. Hier entwickelte er das Prinzip der Denkökonomie (→Ökonomie). Die gleiche Idee führte er in seinem Hauptwerk »Kritik der reinen Erfahrung« (2 Bde., 1888—90; 2. Aufl. nach hinterlassenen Aufzeichnungen 1907—08) und dem populärer geschriebenen Werk »Der menschl. Weltbegriff« (1891; 3. Aufl. 1912) aus. A. war neben Mach ein Hauptvertreter der Richtung des Positivismus in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. Er suchte einen natürl. Weltbegriff vom Standpunkt einer »reinen Erfahrung« zu gewinnen. Darum nannte er seine Lehre →Empiriokritizismus. Alle Metaphysik soll ausgeschaltet, das Wirkliche soll so, wie es noch unberührt von dem erst durch »Introjektion« entstandenen Gegensatz zwischen Physischem und Psychischem besteht, begriffen werden. Bes. bemüht sich A., die durchgängigen Abhängigkeitsbeziehungen zwischen dem Individuum und der Umgebung zu beschreiben. Biolog. und physiol. Gesichtspunkte treten dabei in den Vordergrund.

Ewald: R. A. als Begründer des Empiriokritizismus (1905); Raab: Die Philosophie von R. A. (1912).

Avencebrol, mittellat. Name des jüd. Dichters und Philosophen Ibn →Gabirol.

Avenches [*awäsch*], Hauptstadt des Bezirks A. (91 qkm, 1920: 5030 E.) des schweiz. Kantons Waadt (Karte 55, C 3), 480 m ü. M., auf einem Hügelzug über der Ebene der Broye, vor deren Mündung in den Murtensee, an der Bahn Lyß-Lausanne, hat (1920) 1730 meist ref. E., altes Schloß, jetzt Sitz der Behörden, aus röm. Quadern erbaute Kirche, Museum mit röm. Altertümern; Tabakbau.

A. ist eine der ältesten Städte der Schweiz. Das alte Aventicum (auf Inschriften Colonia Julia Aventicorum) war schon vor Cäsar Hauptstadt Helvetiens und hatte unter Vespasian und Titus, die

Avenches: Röm. Museum.

es zur röm. Kolonie erhoben, 60000 E. Von dieser Blüte zeugen die Reste der alten Ringmauer, das noch erkennbare regelmäßige Straßennetz, die Wasserleitung, die Trümmer eines Theaters und Amphitheaters, das Forum. Die Alemannen zerstörten 264 n. Chr. die Stadt. Das jetzige A. wurde 1076 von Burkhardt, Bischof von Lausanne, gegründet. Mit Waadt fiel A. 1536 an die Berner und wurde durch sie reformiert. Seit 1803 gehört es zum Kanton Waadt.

Association pro Aventico (Bulletin 1—13, 1888—1918); Secrétan: Aventicum (1905).

Avenel [*äwnĕl*], 1) Georges, Vicomte de, franz. Wirtschaftshistoriker, * Neuilly (Seine) 2. Juni 1855, war 1875—80 Verwaltungsbeamter. Er beschäftigt sich bes. mit dem Zeitalter Richelieus. Seine Hauptwerke sind: »Richelieu et la monarchie absolue« (4 Bde., 1884—90) und »Histoire économique de la propriété 1200—1800« (5 Bde., 1894—1909); außerdem schrieb er: »La noblesse française sous Richelieu« (1901), »Prêtres, soldats et juges sous Richelieu« (1907), »L'évolution des moyens de transport« (1920), »Les revenues d'un intellectuel de 1200 à 1913« (1922).

2) Paul, franz. Schriftsteller, * Chaumont 9. Okt. 1823, † Paris 13. April 1902, schrieb zahlreiche Theaterstücke, ferner die verbotenen Dichtungen »Alcove et boudoir« (1855), »Chants et chansons politiques« (1869—72; 8. Aufl. 1889) u. a.

Avenida [span.] *w*, Zugang; breite, vornehme Prachtstraße; plötzliches Anschwellen der Ströme.

Avenio, lat. Name von →Avignon.

Aventicum, der alte kelt. Name für →Avenches.

Aventiniāner, in Italien Bezeichnung für die antifaschistische Opposition der Kommunisten, Sozialisten, Demokraten, Liberalen und Katholiken, die nach der Ermordung des sozialist. Abgeordneten

Matteotti Juni 1924 beschlossen, als Protest gegen die Innenpolitik des Faschismus, nicht mehr an den Parlamentsverhandlungen teilzunehmen. Der Name A. ist entnommen dem Rückzug der altröm. Plebejer auf den Aventin in ihrem zweiten großen Konflikt mit den Patriziern. Die A. lehnten Frühjahr 1925 den ihnen von Mussolini angebotenen Frieden auf Grund der Wahlreform ab. 1926 wurden ihre Mandate für ungültig erklärt, ihre Presse unterdrückt und ihre Parteiorganisationen aufgelöst. Darauf setzte die Flucht der antifaschistischen Führer ins Ausland ein. (→Fuorusciti.)

Aventinischer Hügel, lat. Mons Aventinus, einer der sieben Hügel Roms, erhebt sich hart am Tiber, fast quadratisch und nach allen Seiten schroff abfallend. Das Tal des Circus Maximus trennt ihn vom Palatin. Anfänglich unbewohnt, wurde der A. H. 455 v. Chr. den Plebejern zur Bebauung überlassen. Doch hatte schon Servius Tullius dort den Tempel der Diana erbaut. Auch sonst war der A. H. reich an Tempeln: dort lagen der von Sempronius Gracchus errichtete Tempel der Freiheit und der der Juno regina, den Camillus erbaute; ferner die Tempel der Luna, der Minerva und des Jupiter Dolichenus. Augustus bildete aus dem A. H. und der südwestl. bis zum Flusse sich erstreckenden Ebene die 13. Region der Stadt. Diese war in späterer Zeit reich an Palästen. Kaiser Decius baute hier Thermen.

Aventinus, Johannes, bayr. Geschichtschreiber, →Turmair.

Aventiure [mhd. aus frz. aventure, mlat. adventura], →Abenteuer; **Frau A.,** Personifikation der abenteuerlichen Erzählung, die Muse der höfischen Dichter.

Aventura [ital. 'Abenteuer'], mittelalterliche Form des Überseehandels. Der Importeur arbeitete hierbei mit geliehenem Geld, das er nur im Fall des glücklich vollzogenen Geschäfts zurückzuzahlen hatte. (→Bodmerei.)

Aventure [ăwātȳr, frz.], Abenteuer. A. amoureuse [ămurōs], A. galante [-lāt], Liebesabenteuer. **Aventurier** [ăwātūrīę], ursprünglich der fahrende Ritter, der Abenteuer sucht, später der Abenteurer im üblen Sinne, der, skrupellos in der Wahl seiner Mittel, keinem Abenteuer aus dem Wege gehende Glücksritter.

Aventurin *m*, **Avanturin,** rötlichbraune Art des Quarzes, die durch eisenoxyderfüllte Sprünge oder Glimmerschüppchen einen Goldschimmer erhält. Den Namen hat er von der Ähnlichkeit mit Aventuringlas. Er findet sich am Ural, in Steiermark, in der Gegend von Madrid usw. und wird zu Ringsteinen, Ohrgehängen, Dosen u. dgl. verarbeitet. Der **Aventurinfeldspat** oder **Sonnenstein** von Tvedestrand am Kristianiafjord ist Oligoklas mit Eisenglanzschüppchen. **Aventurine,** eine dem A. an Aussehen ähnliche Art Steingut.

Aventuringlas, →Hämatinon.

Aventurinlack, flüssiger Lack und Siegellack mit Bronzefarbenzusätzen, der ähnlich wie der Aventurin schillert, bes. in der japan. Lackkunst angewandt.

Avenue [ăwnȳ, frz.], die mit Bäumen besetzte Zufahrtstraße zu einem Gebäude; auch für jede breite und prächtige Straße gebraucht.

Avenza, Bahnstation von →Carrara.

Average [ăwəridsch, engl.], Seeschaden, →Havarie.

Averbō [lat. 'vom Verbum'], in der lat. Grammatik die Aufzählung der vier Grundformen eines Verbums (erste Person des Indikativs im Präsens, z. B. amō 'ich liebe', und im Perfekt amāvi, Supinum amātum und Infinitiv amāre), aus denen sich die übrigen Konjugationsformen ableiten lassen.

Avercamp, Hendrik van, holländ. Maler, *Amsterdam 25. Jan. 1585, †Kampen um 1635, wegen eines Sprachfehlers »Der Stumme von Kampen« genannt, malte Winterlandschaften, belebt mit bunt gekleideten Figürchen ohne einheitl. Bildwirkung. Mit A. van de Venne und Esaias van de Velde leitete A. die rasch aufblühende holländ. Landschaftsmalerei des 17. Jahrh. ein.

Avercius, Aberkios, Bischof, →Aberkiosinschrift.

Averescu, Alexander, rumän. General und Staatsmann, *Ismail 9. April 1859, nahm als Freiwilliger am Russ.-Türk. Krieg von 1877/78 teil, besuchte die Kriegsschule in Turin und wurde 1886 dem Generalstab zugeteilt. 1907 legte er als Kriegsminister die Grundlagen zu einer Reorganisation des rumän. Heers. 1912 wurde er Generalstabschef und leitete Sommer 1913 den Aufmarsch gegen Bulgarien. Im Weltkrieg hatte er ein Armeekommando; nach dem russ. Waffenstillstand führte er als Ministerpräsident die Friedensverhandlungen mit den Zentralmächten, wurde aber bald durch Marghiloman ersetzt. Er gründete damals die Volksliga, die sich später in eine Volkspartei umwandelte. 1920—21 stand er abermals an der Spitze der Regierung; er wußte die durch Streiks und kommunist. Umtriebe gefährdete Ruhe ohne Blutvergießen herzustellen und den Abschluß der kleinen Entente und des rumän.-poln. Bündnisses durchzuführen. März 1926 bis Juni 1927 war er zum drittenmal Ministerpräsident; es gelang ihm, die Anerkennung der Annexion Bessarabiens durch Italien und den Abschluß des rumän.-ital. Freundschaftsvertrags zu erreichen.

Averlino, Antonio, ital. Baumeister und Bildhauer, →Filarete.

Averner See, lat. Avernus, grch. **Avernos** ['der Vogellose', weil die aus dem See aufsteigenden Schwefeldämpfe angeblich jeden Vogel töteten], italischer kreisrunder Kratersee bei Cumä, heute **Lago d'Averno,** bis 65 m tief. Die einwandernden Griechen versetzten hierher auch die Sagen ihrer Heimat. Am A. S. war angeblich der Eingang in die Unterwelt, der Hain der Hekate, die Grotte der Sibylle von Cumä.

Averrhoa, Gurkenbaum, Pflanzengatt. der Fam. der Oxalidazeen, mit 3, wahrscheinlich trop.-amerik. Arten, Sträucher mit gefiederten Blättern. A. bilimbi, der **Blimbing,** und A. carambola werden wegen ihrer eßbaren sauren Früchte (**Baumstachelbeere, Koromandelstachelbeere**) in den Tropen viel angepflanzt.

Averrhoa bilimbi (2/5 nat. Gr.); a Blütenlängsschnitt, b Frucht.

Averroës, arab. Philosoph, →Ibn Ruschd.

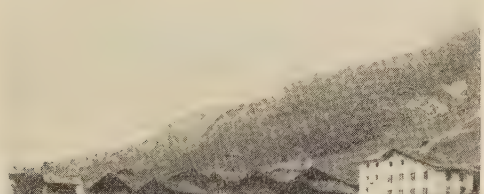
Averroismus, die Lehre des Averroes (→Ibn Ruschd). Als **lateinischen A.** bezeichnet man eine

von Averroes stark beeinflußte Richtung in der mittelalterlichen Philosophie. Mit den Werken des Aristoteles wurden auch die Kommentare und selbständigen Werke des Averroes im 13. Jahrh. dem Abendlande bekannt und trotz der kirchl. Verbote eifrig studiert. Unter ihrem Einfluß entwickelte sich der lateinische A. in der Artistenfakultät der Pariser Universität etwa seit 1250 unter der Führung → Sigers von Brabant als eine einflußreiche philos. Richtung. Selbst Dante verherrlicht Siger neben Albertus Magnus und Thomas von Aquino im Paradiso. — Die Welt ist nach der Lehre des A. von Gott von Ewigkeit her durch Mittelwesen (Intelligenzen) hervorgebracht; die Gestirne bestimmen alles Geschehen, auch das anscheinend freie Handeln. Allen Menschen ist die eine Vernunft gemeinsam, die sich nur vorübergehend mit den vergänglichen Einzelseelen verbindet **(Monopsychismus)**. Um dem Konflikt mit dem Glauben zu entgehen, behaupteten die Averroisten, es könne etwas philosophisch wahr und theologisch falsch sein. 1270 und 1277 wurde der A. durch Bischof Tempier (→Augustinismus) verurteilt. Albertus Magnus, Thomas von Aquino und ihre Schüler sowie Raymundus Lullus haben den A. bekämpft. Aber noch zu Beginn des 14. Jahrh. vertrat Johs. de Janduno († 1328) den strengen A. in Paris, während der Philosoph, Arzt und Astrolog Pietro d'Abano (1250—1315) in Padua den A. mehr mit der kirchl. Lehre in Einklang zu bringen suchte. Johannes Baconthorp wird mit Unrecht als Averroist bezeichnet.

Mandonnet: Siger de Brabant et l'averroisme latin au XIIIe siècle (2 Bde., 1908—11); Grabmann: Neu aufgefundene Werke des Siger von Brabant und Boetius von Dazien (1924).

Avers [lat. adversus 'zugekehrt'], Vorder- oder Hauptseite einer Münze. Gegensatz: Revers.

Avers, Hochtal im Bz. Hinterrhein des schweiz. Kantons Graubünden. Der 20 km lange Talbach, der **Averser Rhein,** nimmt von l. den Madriser Rhein und den Bach des ital. Valle di Lei auf und mündet 2 km



Avers.

oberhalb Andeer in den Hinterrhein. Die etwa 200 ref. Bewohner der Gem. A. bilden eine deutsche Sprachinsel, die auf Einwanderung von Walsern aus dem Rheinwald zurückgeht, und treiben ausschließlich Alpwirtschaft. Hauptort ist das Pfarrdorf **Cresta,** 1949 m ü. M., auf der r. Talseite; noch höher liegt **Juf** (2130 m), die höchste ständig bewohnte Siedlung der Schweiz. Infolge Auswanderung ist die Bevölkerung in ständiger Abnahme begriffen.

Aversa, Stadt in der ital. Prov. Neapel, 38 m ü. M., in fruchtbarer, dichtbesiedelter Ebene nördl. von den Phlegräischen Feldern (Karte 68, E 4), Bahnknoten, hat (1921) 23850 E., AGer., Bischofsitz, Dom in normann. Stil und ist berühmt durch seinen moussierenden Weißwein (Asprino). **A.,** das alte Atella, ursprünglich von den Oskern, dann von den Kampanern bewohnt, wurde während der Völkerwanderung zerstört. 1029 erbauten die Normannen die jetzige Stadt und gründeten 1038 die Gfsch. A., die 1061 mit dem Fürstentum Capua vereinigt wurde. 1348 ließ im Kastell von A. Königin Johanna I. ihren Gemahl Andreas von Ungarn ermorden.

Aversāl [lat.], im Zollwesen, →Zollausschlüsse.

Aversion [frz.], Abneigung, Widerwille.

Aversionālkauf, Kauf in Bausch und Bogen, →Kauf.

Aversionālquantum [nlat.], **Aversum,** eine als Gegenleistung gewährte Geldsumme, deren Höhe nicht nach den einzelnen Bestandteilen des dafür zu Empfangenden gemessen, sondern (per aversionem, d. h. abgewandten Gesichts) in Bausch und Bogen, in runder Summe bewilligt wird. A. liegt vor, wenn z. B. der Kaufpreis nicht durch Messen oder Zählen des Kaufgegenstandes festgestellt wird; oder wenn die außerhalb des Zollgebiets liegenden deutschen Gebiete an Stelle der Zolleinnahmen ein A. an die Reichskasse leisten (→Zollausschlüsse).

Aversionierung, Ablösung der Postgebühren durch Zahlung einer Pauschsumme.

Aversum [lat.], **1)** →Aversionalquantum. **2)** Im Postwesen Abfindungs-, Vergleichssumme; der von Behörden für die Ablösung der Postgebühren zu zahlende Pauschbetrag.

Avertieren [frz.], benachrichtigen, einen Wink geben. **Avertissement** [-ßemā, frz.], Nachricht, Vorbericht, Bekanntmachung; beim Militär, →Kommando.

Avertin, E 107, Tribromäthylalkohol, wasserlösliche Kristalle. In Lösung als Klistier verabreichtes Narkotikum zur Allgemeinanästhesie. Die Narkose tritt rasch und ohne vorausgehende Erregung ein und hält 4—6 Stunden an.

Avesnes [āwān], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Nord (Karte 66, E 1), ehemal. Festung an der Helpe, (1926) 5100 E., Museum, Bibliothek, Collège; Wollspinnerei. A. gehörte zum Hennegau, wurde im Pyrenäenfrieden 1659 an Frankreich abgetreten und dann von Vauban neu befestigt.

Avesta, heil. Schrift der Anhänger Zoroasters, →Awesta.

Avesta, schwed. Stadt in der Landschaft Dalarne (Karte 62, G 4), an der Dalälv, Län Kopparberg, (1926) 4980 E., mit Eisenhüttenwerk. In A. wurden 1644—1831 sämtliche Kupfermünzen Schwedens geprägt.

Avestruz [-uth, span. 'Strauß'], Name des Pampasstraußes in Argentinien.

Aveyron [āwerō], **1)** rechter Nebenfluß des Tarn in Südfrankreich (Karte 66, D E 4), 240 km lang, 45 km schiffbar, mündet bei Montauban.

2) Südfranz. Dep., die alte Landschaft Rouergue umfassend, 8771 qkm, (1926) 328890 E. (42 auf 1 qkm), Hauptstadt Rodez, eines der gebirgigsten Dep. Frankreichs, von den Cevennen im O und dem 1471 m hohen Aubracgebirge im N durchzogen. Den eigenartigsten Charakter des Landes bilden die **Causses,** weite, öde, karstartige Hochflächen von 700 bis 1300 m Höhe, aus Jurakalk aufgebaut, in die sich infolge späterer Hebung die zum Stromgebiet der Garonne gehörenden Flüsse in steilwandigen Schluchten (Cañon des Tarn) eingeschnitten haben. Die Bewohner der Causses ernähren sich mit Schaf-

zucht (1922: 503000 Schafe; erstes Schafzuchtdepartement Frankreichs). Das Klima ist im allgemeinen rauh, doch gesund, nur im milderen W für den Weinstock zugänglich. Nördl. vom Lot werden nur Roggen und Hafer, in den übrigen Tälern auch Weizen angebaut. Ein beträchtlicher Teil der Bewohner ist im Bergwerk- und Hüttenbetrieb beschäftigt (Kohlengruben und Eisenwerke bei Decazeville), außerdem Baumwoll- und Wollweberei und -spinnerei, Käsebereitung, Papierfabrikation und Glasindustrie.

Avezac de Castēra Macaya [awsāk], Marie Amand Pascal d', franz. Forscher auf dem Gebiet der Geschichte der Geographie, *Tarbes 18. April 1800, †Paris 14. Jan. 1875, war zunächst Jurist, wandte sich aber bald ausschließlich der Erdkunde zu, war sechsmal Präsident der Pariser Geogr. Gesellschaft, auch Mitglied des Instituts und veröffentlichte eine große Anzahl von Schriften zur Geschichte der Erdkunde, z. B. über den Kompaß, Vespucci, die beiden Cabots und Kolumbus.

Avezzana, Giuseppe, ital. General und Politiker, *Chieri (Prov. Turin) 18. Dez. 1789, †Rom 25. Dez. 1879, kämpfte seit 1805 in den Feldzügen Napoleons I. mit, nahm als sardin. Offizier an der Bewegung von 1821 teil und mußte nach Barcelona fliehen. Im span. Bürgerkrieg 1824 von den Franzosen gefangen und nach Cayenne deportiert, entfloh er nach Mexico. 1848 kehrte er nach Italien zurück, wurde Kriegsminister der röm. Republik und mußte abermals ins Exil nach Amerika gehen. Seit 1860 machte er alle Feldzüge Garibaldis mit. Als radikaler Abgeordneter (1861—67 und 1870—79) vertrat er den irredentistischen Gedanken und gründete 1878 den Verein »Italia irredenta«.

Avezzano, Stadt von 11080 E. in der ital. Prov. Aquila, 698 m ü. M., am Westrand des ehemal. Fuciner Sees (Karte 68, D 3), Bahnstation, LdGer., Bischofsitz, wurde 1915 durch Erdbeben schwer betroffen.

AVG., Abk. für Angestelltenversicherungsgesetz.

Avianus oder **Avianius,** lat. Fabeldichter, zu Ende des 4. Jahrh. n. Chr., verfaßte 42 äsopische Fabeln in elegischem Versmaß, die bes. im Mittelalter viel gelesen und als Schulbuch benutzt wurden. Hg. v. Lachmann (1845), Ellis (1887), Bährens (in den »Poetae Latini minores«, Bd. 5) und bei Hervieux, »Les fabulistes Latins« (3. Aufl. 1894).

Aviatik [von lat. avis 'Vogel'], veraltete Bezeichnung für das Flugwesen.

Avicebron, mittellat. Name des jüd. Dichters und Philosophen Ibn →Gabirol.

Avicenna, arab. Philosoph, →Ibn Sina.

Avicennia [nach dem arab. Philosophen Avicenna], Pflanzengatt. der Fam. der Verbenazeen, ein charakteristischer Bestandteil der Mangrovevegetation des trop. Strandes. Mehrere Arten liefern Nutzholz und Gerbrinde.

Aviculāria, Tiergatt., →Spinnen.

Avidität [lat. 'Gier'], in der Chemie das Verhältnis, nach dem sich zwei Säuren bei nur teilweiser Neutralisation in die zugesetzte Basenmenge teilen; es ist gleich dem Verhältnis der Dissoziationsgrade der beiden Säuren bei der entsprechenden Verdünnung.

Avienus, Rufius Festus, röm. Dichter in der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. n. Chr., aus Volsinii in Etrurien, verfaßte eine Übersetzung der »Phänomena« des Arat und zwei geogr. Gedichte. Das eine, die »Descriptio orbis terrae«, besteht in einer Umschreibung des geogr. Gedichts des Dionysios Periegetes; das andere, die »Ora maritima« (nur z. T. erhalten), ist eine freie Bearbeitung einer oder mehrerer älterer griech. Schriften. Sämtliche Dichtungen hg. v. Holder (1887), die »Ora maritima« von Schulten (1922).

Avigliano [awiljā-], Stadt in der ital. Prov. Potenza, 918 m ü. M., nahe der Bahn Foggia-Potenza, als Gemeinde (1921) 20030 E., AGer.

Avignon [awinjō], Hauptstadt des Arr. A. und des franz. Dep. Vaucluse (Karte 66, F 5), in der Provence, l. an der Rhone und an einem Kanal der Durance, (1926) 51690 E. Die Stadt liegt 19 m ü. M. malerisch am Fuß eines 60 m hohen Kalkfelsens, dessen Plattform einen großartigen Rundblick über die schöne, aber von heftigen Alpenwinden heimgesuchte Ebene bietet. A. ist eine altertümliche, türme- und zinnenreiche Stadt mit gewaltigen, 1349—68 aufgeführten Mauern, im Inneren winklig und düster. Außerordentlich reich an Kirchen und Klöstern, wurde sie wegen des häufigen Glockengeläutes la ville sonnante genannt. Den Glanzpunkt bilden die großartigen Bauten auf dem Roc-des-Doms, dem genannten Kalkfelsen: die got. Kathedralkirche, deren Portal als der Rest eines Herkulestempels gilt, mit dem päpstl. Stuhl aus weißem Marmor und das festungsartige repräsentative Papstschloß (14. Jahrh.). Heute ist A.

Avignon: Papstschloß und Kathedrale.

Erzbischofsitz, besitzt Museum, archäol. Sammlung, Skulpturen-, Gemälde- und Porträtgalerie sowie eine öffentl. Bibliothek, die mit 140000 Bänden, 821 Inkunabeln, 4500 Manuskripten und 32000 Autographen eine der reichsten franz. Provinzbibliotheken ist. Es hat mehrere geistl. höhere Schulen und Akademien, Garnison. Für das Erwerbsleben ist die Seidenspinnerei charakteristisch, zugleich ist A. Hauptstapelplatz des südöstl. Frankreichs für Getreide, Wein und Krapp.

A., das röm. Avenio, war die Hauptstadt der gall. Kavarer. Im Mittelalter gehörte es zur Gfsch. Provence. 1309—77 war A. Sitz der Päpste (sog. Babylon. Exil), die dort ganz unter franz. Einfluß standen; noch 1378—1408 residierten hier die Gegenpäpste Klemens VII. und Benedikt XIII. Schon Gregor X. hatte 1274 vom franz. König die benachbarte Gfsch. Venaissin erhalten; 1348 kaufte Klemens VI. von Johanna I., Königin von Neapel und Gräfin von Provence, auch A. Die Päpste ließen beide Länder durch einen Vizelegaten regieren und behielten sie trotz vorübergehender franz.

Okkupationen (1663—64, 1688—89, 1768—74) bis 1790, wo sich die Stadt mit ihrem Gebiet an Frankreich anschloß. Im Frieden von Tolentino (19. Febr. 1797) verzichtete der Papst förmlich auf A. und Venaissin.

Höfler: Die avignonesischen Päpste, ihre Machtfülle und ihr Untergang (1871); Penjon: A., la ville et le palais des papes (1878); Charpenne: Histoire des réunions temporaires d'A. et du Comtat-Venaissin à la France (2 Bde., 1886); Joanne: Avignon (1888); Hallays: A. et le Comtat-Venaissin (1909; 3. Aufl. 1921).

Avila [ā́wilă], **1)** span. Provinz Altkastiliens. Mit ihrem Nordteil auf dem weizen- und wollschafreichen Hochland gelegen, greift sie im S über den mittleren und höchsten Teil des waldreichen Kastil. Scheidegebirges und dessen gut besiedelte Hochtalbecken auf das schon südl. warme Tajovorland hinüber. Sie hat 3047 qkm und (1920) 209360 E.

2) Hauptstadt der Prov. A. mit (1920) 13700 E., 1114 m ü. M., am Nordrand des Kastil. Scheidegebirges (Karte 67, C 2), auf einem Hügel über dem Adaja. Infolge ihrer strategischen Lage (Gebirgspässe) einst wichtige Festung, altertümlich mit wohlerhaltenen Mauern und Türmen, Bahnstation, Militär-, Gerichts- und Bischofsitz. A. hieß im Altertum Abyla oder Abela; Priscillianus war hier Bischof. In A. versammelte sich 1465 der kastil. Adel zur Entthronung König Heinrichs IV. Die Stadt war am Aufstand der Comuneros 1520—21 führend beteiligt. 1455—1807 bestand hier eine Universität.

Avila [ā́wilă], **1)** Gil **González de,** span. Geschichtschreiber, →González de Avila.

2) Juan de, span. Prediger und asketischer Schriftsteller, *Almodovar del Campo 1494 (?), †Montilla (Andalusien) 10. Mai 1569, erhielt wegen seiner Erfolge als Prediger und Seelenführer in Südspanien den Ehrennamen eines »Apostels von Andalusien«. 1894 seliggesprochen.

Avila y Zúñiga [ā́wilă i thūnjigă], Luis de, span. Diplomat und Geschichtschreiber, *um 1500, †1564, begleitete Kaiser Karl V. auf seinen Feldzügen in Afrika und Deutschland. Unselbständig und parteiisch für Karl V. beschrieb er den Schmalkaldischen Krieg in seinem »Comentario de la guerra de Alemania hecha por Carlos V en 1546 y 1547« (1547, zuletzt 1852; deutsch 1853).

Avilés [-lēß]. **1) Ria de A.,** 6 km tief ins Land eingreifende, vielverzweigte Riasbucht der span. Nordküste (Asturien), l. am Vorgebirge des Kap de Peñas. Ausgezeichneter Naturhafen. Leuchtturm erster Ordnung, am Kap Peñas.

2) Bezirks- und Hafenstadt mit (1920) 16650 E. in der span. Prov. Oviedo (Asturien) an der Ria de A., Bahnendpunkt (Karte 67, C 1), hat alte Paläste, lebhafte Industrie und Handel.

Avinieren, →Alkoholisieren.

Avirulent [grch.-lat.] heißen Bakterien, die entweder von vornherein keine krankmachenden Eigenschaften besitzen oder sie in ihrem Entwicklungsgange verloren haben.

Avis [lat.], Vogel; **Aviarium,** Vogelhaus.

Avis [frz.] *m*, **Advis, Bericht,** die im Handel übliche Anzeige, z. B. von der durch den Verkäufer erfolgten Übersendung der Ware an den Käufer, von der erfolgten Ausführung eines Auftrags, von der erfolgten Absendung von Geld oder Wertpapieren.

Im Wechselverkehr avisiert (benachrichtigt) der Aussteller, Trassant des Wechsels, den Bezogenen vom Wechselzuge, Datum, von der Wechselsumme, Verfallzeit, vom Grund des Wechselzugs (auf Kredit, Schuld, für eigene oder fremde Rechnung, mit oder ohne Deckung) und ersucht um Honorierung. Daher die sog. **Avisklausel** im Wechsel (»laut Bericht«, »ohne Bericht oder A.«). Zweck des A. ist, zu verhindern, daß der Bezogene mangels A. den Wechsel zurückweist und so mit Kosten zum Rückgang bringt; der A. kann auch bezwecken, daß der Bezogene den Wechsel nur unter den im A. angegebenen Voraussetzungen akzeptiert oder zahlt. Der Bezogene ist an diese Voraussetzungen gebunden und macht sich verantwortlich, wenn er ohne Beachtung des Inhalts des A. akzeptiert oder zahlt, obwohl der Wechsel auf den A. verweist. Die Honorierung eines Kreditbriefes ohne jeden A. kann als Verstoß gegen die kaufmännische Sorgfalt gelten.

Avis au lecteur [āwīsō lĕktör, frz. 'Nachricht an den Leser'], Vorwort, Wink, Warnung.

Avisen [ital. avviso 'Anzeige'], Bezeichnung der Zeitungen im 17. und 18. Jahrh.

Avisieren [frz.], melden, anzeigen.

Avisio, l. Nebenfluß der Etsch. (→Fassatal.)

Avisklausel, im Wechselverkehr, →Avis.

Aviso *m*, in der franz. Kriegsmarine Bezeichnung eines kleinen ungeschützten Kreuzers mit leichter Artilleriearmierung und einer Wasserverdrängung von 700 bis 1400 t. A. werden hauptsächlich im Ausland und in den Kolonien verwendet.

a vista [ital.], frz. **à vue,** abg. **a. v.,** beim Anblick, auf Sicht; in der Musik sow. vom Blatt, →a prima vista.

Avitaminosen, Krankheiten, die durch einseitige Ernährung, die arm an →Vitaminen ist, entstehen. Beim Menschen kann bes. Mangel an frischem Gemüse, Obst, Fleisch und Milch A. hervorrufen. Hierher gehören u. a. Skorbut, Beriberi, Rachitis. Bei Haustieren werden A. verursacht durch länger fortgesetzte Fütterung mit vitaminarmen Futtermitteln. Hierher gehören die Leckseuche, die Wendener Krankheit, auch das Wollefressen der Schafe oder Federzupfen beim Geflügel.

Avivieren [frz.] oder **Schönen,** Verfahren der Färberei, das den gefärbten Stoffen ein lebhafteres Aussehen verleiht. In der Baumwollfärberei wird die gefärbte Ware mit Seife und Soda gekocht; in der Seidenfärberei mit **Aviviersäure,** einer sehr verdünnten Schwefel-, Essig-, Wein- oder Zitronensäurelösung, imprägniert und getrocknet, wodurch auch der geschätzte »krachende« Griff der Seide hervorgerufen wird.

Aviz [āwīsch], Stadt im Distr. Portalegre der portug. Prov. Alemtejo, Hauptort des fruchtbaren Campo de Benavilla, in 262 m Höhe, mauerumgeben, mit Kastell und Palast der Großmeister des Avizordens.

Avizorden [āwīsch-], ursprünglich eine in Portugal bestehende Verbindung zur Bekämpfung der Mauren, seit 1162 geistl. Ritterorden; 1789 umgewandelt in einen portug. milit. Verdienstorden, durch die Rep. Portugal aufgehoben. Der portug. Orden wurde 1823 auch von Brasilien übernommen, dort aber für bürgerl. und staatl. Verdienste bestimmt.

Avlona, alban. Stadt, →Valona.

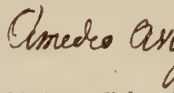
Avocat [āwōkă], im franz. Prozeßrecht derjenige Parteivertreter, dem in Zivil- und Strafsachen das Plaidoyer vor den Tribunaux de première instance und den Appellhöfen vorbehalten ist. Seine Zuziehung ist nicht obligatorisch im Gegensatz zu der des **Avoué,** dem die mehr formelle Gerichtstätigkeit (Zustellungen, Ladungen, Anträge an das Gericht) zusteht. An jedem Gericht besteht eine Advokatenkammer, die Ordre

des avocats oder Barreau genannt wird. Am Kassationshof und am Conseil d'état sind die Funktionen des Avoué und des A. in der Person des Avocat-avoué vereinigt.

Avocato, tropische Frucht, →Persea.

Avocourt [*awokūr*], Gem. im franz. Dep. Meuse, 18 km nordwestl. von Verdun. Im Weltkrieg fanden bei A. während des deutschen Angriffs auf Verdun, März bis Aug. 1916, schwere Kämpfe statt, in denen die Stellung vom Avocourtwald bis zur Höhe 304 gestürmt wurde, A. selbst aber in franz. Hand blieb.

Avogadro, Amadeo, **Graf A. di Quaregna e Ceretto,** Physiker, *Turin 9. Aug. 1776, †ebd. 9. Juli 1856, erhielt 1820 den Lehrstuhl für mathem. Physik an der Universität Turin, den er mit Unterbrechungen bis 1851 innehatte. Sein Name ist dauernd mit dem Satz verknüpft, daß in gleichen Raumteilen verschiedener Gase bei gleichem Druck und gleicher Temperatur gleich viel Moleküle vorhanden sind. (→Avogadrosche Regel.) Grundlegend ist sein »Versuch einer Methode, die relativen Massen der Elementarmolekeln der Stoffe aus dem Verhältnis, in welchem sie in Verbindungen eintreten, zu bestimmen« (Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften, Nr. 8).



Botto: Cenni biografici sulla vita e sulle opere di A. A. (1858); Guareschi: A. und die Molekulartheorie (deutsch 1903).

Avogadrosche Regel, die von →Avogadro 1811 aufgestellte Hypothese, nach der sämtliche Gase unter gleichen Bedingungen des Druckes und der Temperatur in der Volumeneinheit die gleiche Anzahl Moleküle enthalten. Die A. R., deren Richtigkeit später auch durch die kinetische Gastheorie bewiesen wurde, ist zu einem der wichtigsten Gesetze der gesamten Chemie geworden. Sie liefert u. a. die Deutung des Gay-Lussacschen Gesetzes, wonach die Volumina gegenseitig in Reaktion tretender Gase unter sich und mit dem Volumen der gebildeten neuen Verbindung, falls diese gleichfalls gasförmig ist, in einem einfachen rationalen Verhältnis stehen. So reagiert 1 Volum Chlorgas mit 1 Volum Wasserstoff unter Bildung von 2 Volumina Chlorwasserstoffgas, entsprechend der chem. Gleichung: $Cl_2 + H_2 = 2HCl$. Mit Hilfe der A. R. läßt sich weiter unter Festsetzung des Molekulargewichtes eines Gases als Einheit (Sauerstoff = 32,00) das Molekulargewicht aller andern gasförmigen Stoffe bestimmen, da sich ja die Gewichte gleicher Volumina zweier Gase direkt wie ihre Molekulargewichte verhalten müssen. Die quantitative Auswertung der A. R. ergibt, daß bei 0° und 760 mm Druck 1 Gramm-Molekül oder 1 Mol (Molekulargewicht × Gramm) irgendeines Gases gerade in 22,412 Litern enthalten ist.

Avogadrosche Zahl, →Loschmidtsche Zahl.

Avoirdupois [frz.: *āwŭardüpŭā*, engl.: *āwərdəpoiz*, aus nlat. averia 'grobe Ware' und frz. poids 'Gewicht'], abg. **avdp.**, das Handelsgewicht in England, seinen Kolonien und den Ver.St.v.A. Einheit ist das Pound (Pfund) zu 16 Ounce (Unze) zu 16 Dram (Drachme) = 7000 Troygrain = 453,5924 g, 14 Pounds = 1 Stone, 28 Pounds = 1 Quarter, 100 Pounds = 1 Cental = 45,3592 kg, 4 Quarter oder 112 Pounds = 1 Hundredweight = 50,8 kg, 20 Cental = 1 Ton (short Ton), 20 Hundredweight = 1 Ton (long Ton). In den Ver.St.v.A. und den meisten Kolonien wird ausschließlich nach Cental und short Ton zu 2000 Pounds gerechnet, während in England Hundredweight und long Ton zu 2400 Pounds gebräuchlicher sind. Das Pfund (standard imperial pound) ist die Grundlage des Maßes und Gewichts im engl. System. Es wird dargestellt durch einen Platinzylinder von 1,35 engl. Zoll Höhe und 1,15 Zoll Durchmesser. Der Zylinder ist 0,34 Zoll unter der oberen Zylinderfläche ringsum vertieft und trägt die Bezeichnung P. S. 1844, 1 lb. Er wiegt im luftleeren Raum 7000 Grän (Troygrän) und wird im Schatzamt aufbewahrt.

Avokatorien [nlat.], **Dehortatorien,** öffentl. Aufforderungen, durch die eine Regierung ihre Staatsangehörigen aus einem fremden Staate zurückruft. Gewöhnlich waren solche Rückberufungen mit schweren Strafandrohungen verbunden. Eine besondere Art der A., das **Revokatorium,** kennt das deutsche Staatsangehörigkeitsgesetz v. 22. Juli 1913 für den Fall des Krieges und gegenüber Angehörigen, die in fremden Staatsdienst (also auch Militärdienst) getreten sind. Die Nichtbefolgung des Rückrufs kann den Verlust der Staatsangehörigkeit nach sich ziehen.

Avola, Hafenstadt in der sizil. Prov. Syrakus, an der Linie Syrakus-Ragusa (Karte 68, E 6); 20390 E., AGer.; Mandel- und Zuckerrohrbau.

Avon, Afon [*ēwən*, kelt. 'Fluß'], Name mehrerer Flüsse in Großbritannien.

1) Lower-Avon, entspringt bei Tetbury (Gfsch. Gloucester), ist von Bath an für kleinere, von Bristol ab für die größten Seeschiffe fahrbar und mündet, 120 km lang, unterhalb von Bristol in den Bristolkanal. Der Kennet- und Avonkanal verbindet ihn mit der Themse (Bath-Newbury).

2) Upper-Avon, Stratford-Avon, Nebenfluß des Severn, der einzige schiffbare Fluß der Gfsch. Warwick, entspringt in der Nähe von Naseby, wird bei Stratford, der Geburts- und Sterbestadt Shakespeares, schiffbar und mündet bei Tewkesbury, 155 km lang.

3) A. von Wiltshire, Salisbury-Avon, East-Avon, entspringt östl. von Devizes (Wiltshire), mündet in die versandete Christchurchbucht des Kanals, 80 km lang; Nebenflüsse von r. Wiley und Stour.

Avonmouth [*ēwənmauth*], Vorhafen von Bristol, mit großen Docks.

Avosette [frz. avocette] *w*, Wasservogel, →Säbelschnäbler.

Avoué [*āwuē*, aus lat. advocātus], im franz. Recht der gewerbsmäßige Parteivertreter, →Avocat.

Avranches [*āwrāsch*], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Manches (Karte 66, C 2), Hauptstadt der alten Landschaft Avranchin in der Normandie, (1926) 6800 E., auf einem 102 m hohen Hügel am Meer, mit bischöfl. Palast, Collège, Bibliothek; lebhafter Handel und Industrie.

A. war unter dem Namen Ingena Hauptort der kelt. Abrinkatuer und wurde daher später Abrincatae oder Abrinca genannt. Bis zur Franz. Revolution war es Bischofsitz. Die Gfsch. **Avranchin** kam im 10. Jahrh. an die Herzöge der Normandie. 1354 wurde A. an König Karl den Bösen von Navarra abgetreten, aber schon 1378 für Frankreich zurückgewonnen.

Avre [*āwrə*], Nebenfluß der Somme, mündet bei Amiens; seine Quellen wurden für eine 134 km lange Pariser Wasserleitung gefaßt, die täglich 100000 cbm Wasser liefert.

Die A. wurde in ihrem unteren Lauf in der deutschen Märzoffensive 1918 von der 18. Armee überwunden. Bei dem Übergang zur strategischen Abwehr räumten die Deutschen am 3. und 4. Aug. die Brückenköpfe des westl. Ufers, am 8. Aug. überschritt der Ententeangriff den Avreabschnitt.

Avricourt [ăwrikūr], ehemal. deutsch-franz. Grenzort (deutsche Zollabfertigung) an der lothr. Grenze (Dep. Moselle), an der Linie Straßburg-Paris, (1926) 900 E.

Avron, Mont [mōtăwrō], Anhöhe östl. von Paris, 110 m hoch, am r. Marneufer, wurde bei der Belagerung von Paris 1870 stark befestigt, aber 29. Dez. von den Deutschen genommen.

à vue [wü, frz. 'beim Anblick'], →a vista.

Avulsiọn [lat.], Losreißung, Abreißung, →Akzession.

Aevum [lat.] *s*, Ewigkeit; Lebenszeit, Menschenalter, Zeitalter.

Avus, →Autostraßen.

Aw, Abk. für →Amperewindungszahl.

Awa, Stadt in Birma, →Ava.

Awaji, Awadschi, japan. Insel (570 qkm) zwischen den Inseln Shikoku und Hondo (Karte 87, F 6), ein gut bewohntes, altes Kulturland.

'Awạlim [arab.], Sängerinnen, →'Alime.

Awạlow-Bẹrmondt, russ. General, →Bermondt.

Awapfeffer, →Pfeffer.

Awaren, 1) Avaren, türk. Nomadenvolk, den Hunnen nahe verwandt und im Abendland oft mit ihnen verwechselt, erschienen um 560 an der unteren Donau, setzten sich 565—570, nach der Vernichtung der Gepiden und dem Abzug der Langobarden, in Ungarn und Niederösterreich fest und gründeten hier durch Unterwerfung der umwohnenden Slawen ein Reich, das der Schrecken aller Nachbarn war. In häufigen Raubzügen plünderten sie die Balkanhalbinsel, erzwangen von den byzantinischen Kaisern große Zahlungen, drangen auch wiederholt nach Italien und in Deutschland bis Thüringen vor. 626 belagerten sie sogar Konstantinopel. Seitdem nahm ihre Macht ab, da die Slawen sich frei machten und der bisher allmächtige Oberhäuptling (Khakan) durch die Unterführer (Tarchane, Tudune) zurückgedrängt wurde. Karl d. Gr. vernichtete in längerem Krieg (791—803) das Reich, zerstörte die Hauptburg, den »Ring«, und richtete in dem Lande zwischen Enns und Leitha die awarische Mark (Österreich) ein.

Alföldi: Der Untergang der Römerherrschaft in Pannonien (2 Bde., 1924); Fettich: Das Kunstgewerbe der Awarenzeit in Ungarn (1928).

2) Stamm der →Lesghier.

Awarische Sprache, die Sprache des Lesghierstamms der Awaren, die wichtigste Sprache des Daghestan, gehört zur awaroandischen Gruppe der nordostkaukas. Sprachen. Die A. S. ist die Verkehrssprache eines großen Teiles des östl. Kaukasus. Es besteht eine reiche Volksliteratur und eine zumeist mündlich verbreitete Kunstdichtung. Zum Schreiben und Drucken des Awarischen dient ein erweitertes arab. Alphabet.

Schiefner: Bericht über Baron P. K. Uslars awarische Studien (Petersburg 1872), Awarische Texte (1873); Uslar: Awarskij jasyk (1889); Schirkow: Grammatika awarskogo jasyka (1923).

Awạtscha, vorzügliche Bucht an der Ostküste Kamtschatkas (Karte 89, L 3), mit dem Hauptort Petropawlowsk, ist umgeben von hohen Vulkanen, von denen die 2660 m hohe, dem Vesuv an Gestalt ähnl. **Awatschinskaja Sopka** noch tätig ist.

Awdẹjewka, städt. Siedlung im Okrug Stalin (Jusowka) des ostukrainischen Steppengebietes, 242 m ü. M., hat (1926) 5080 E., Bahnstation.

Awe, Loch A. [lŏk ạ], wildromant. Bergsee in der schott. Gfsch. Argyll (Karte 64, D 2), 36 m ü. M., 39 qkm groß, bis 94 m tief, von Dampfern befahren, fließt nordwestl. durch den Fluß A. in den Loch Etive ab.

Awẹhl, Awẹel, Awöl *m*, eine dem Raps und Rübsen sehr nahe verwandte Ölpflanze mit blauduftigen Blättern und gelben, doldentraubig stehenden Blüten. Die Samen halten in der Größe die Mitte zwischen Raps- und Rübsensamen. Der Anbau als Winter- wie Sommerfrucht war in der Mitte des 19. Jahrh. noch ziemlich verbreitet.

Awẹmba, afrik. Stamm aus der Gruppe der →Bantu.

Awẹrtschenko, Arkadij Timofejewitsch, russ. Schriftsteller, *1881, †Prag 13. März 1925, gründete 1906 das russ. Witzblatt »Satirikon«, schrieb humorist. Erzählungen und Feuilletons. In deutscher Übersetzung erschienen »Grotesken« (1914); »Das Verbrechen der Schauspielerin Marysin und andere Grotesken« (1919), »Das russ. Lachen« (1925).

Awẹstā [mittelpers. **Apastāk,** später **Awistā** 'Grundtext'] *s*, Teil der religiösen Literatur der Anhänger Zarathustras in einer →Altiranischen Sprache, erhalten in umfangreichen, unter den Sassanidenkönigen wiederholt gesammelten Bruchstücken, die aus einer älteren Konsonantenschrift in eine auch die Vokale bezeichnende Schrift umgesetzt wurden. Der im Laufe der Zeit unverständlich gewordenen awestischen Kirchensprache wurde ein mittelpers. Kommentar **(Zänd)** beigegeben, auf den sich noch heute die Parsenpriester stützen. **Zänd u Awistā** (»Kommentar und Grundtext«, woraus Anquetil-Duperrons **Zend-Awesta** entstanden ist) bilden zusammen die heil. Schriften der Parsen. Das vorhandene A., die sog. **Awesta-Vulgata,** hat vier Teile: 1) die **Jasnas** (»Gebete«), 72 Kapitel mit Anrufungen der himmlischen Wesen, Gebeten, Preisliedern; ihr ältester und heiligster, in abweichender Sprache verfaßter Teil, die **Gāthās** (»Lieder«), gelten als von Zarathustra selbst herrührend. 2) Das **Visprat** (»alle Führer, Herren«), 24 Kapitel, Anrufungen (wie im Jasna). 3) Die **Jaschts,** mit z. T. späteren Machwerken, haben altiranisches mythisches Gut bewahrt (Anāhita-, Mithra-, Werthraghna-, Hauma-Jascht) oder verherrlichen den Ruhmesglanz, das **Chwarna** (»Glorienschein«), das die rechtmäßigen Herrscher Irans umgibt und ihnen himmlische Macht verleiht. Auch über die →Frawaschi handelt ein Jascht. 4) Das **Widewdād** (»Anti-Daiwa-Gesetz«), kirchl. Gesetzbuch (fälschlich durch Verschreibung **Vendidad** genannt), 22 Kapitel, enthält u. a. die Geschichte Jimas, des Königs des goldnen Zeitalters, die iranische Gestaltung der Flutsage, die rituellen Reinigungsmaßnahmen bei Berührung von Leichen, kennzeichnet gute und böse Tiere und zählt die Bußen für allerlei Vergehen auf. Das **Churda-Awesta** (»Kleines A.«) ist ein Gebetbuch für Laien. Die Verskunst des A. deckt sich im ganzen mit der des Weda. Zur Zeit der Niederschrift des ältesten Teils des A. müssen die awestischen Stämme nicht weit von den medischen entfernt gewohnt haben, was auf das nordöstl. Iran als Heimat für das A. weist. Die jüngsten Fragmente des A. stammen aber erst aus nachsassanidischer Zeit. Anquetil-Duperron brachte die erste Übersetzung des A. nach Europa. Neuere Ausgaben: Westergaard, »Zendavesta or

the religions books of the Zoroastrians. The Zend texts« (1852—54); Geldner, »Die heil. Bücher der Parsen« (1895); Darmesteter, »Le Zend-Avesta, traduction nouvelle avec commentaire« (1892—93); Wolff, »A., die heil. Bücher der Parsen«, übers. (1910); Bartholomä, »Gathas des A., Zarathustras Verspredigten« (1905); Lommel, »Die Yäšts des A.«, übers. (1927).

Geldner: Awestaliteratur (im Grundriß der iranischen Philologie, Bd. 2, 1896).

Awöl, Ölpflanze, →Awehl.

Awscharen, Stamm der →Aserbeidschaner Ta[taren.

Axamenta, Gesänge der alröm. →Salier.

Axe, →Achse.

Axel, männl. Name dän. Herkunft.

Axel, dän. Staatsmann, →Absalon.

Axel-Heiberg-Land, Teil des →Sverdrup-archipels (Karte 112, 27/28).

Axenberg, Bergstock (1022 m) im schweiz. Kanton Uri, am östl. Ufer des Vierwaldstätter Sees. Der A. besteht aus Kalkstein der mittleren Jura- und der unteren Kreideformation, die in ihrem schroffen Absturz gegen den See merkwürdige Schichtenbiegungen zeigen. An der Axenbergwand entlang führt die 12 km lange **Axenstraße** (1863—64 erbaut) von Brunnen nach Flüelen und die Gotthardbahn. Unter dieser, hart am Seeufer, erhebt sich auf einem Felsvorsprunge das A., der Tellsplatte, die Tellskapelle, 1883 neu hergestellt, an der Stelle, wo der Sage nach Tell sich durch einen Sprung aus dem Schiffe der Gewalt des Landvogts Geßler entzog. Oberhalb der Straße liegen unweit Brunnen auf aussichtsreicher Bergterrasse die Kurhäuser **Axenstein** (750 m) und **Axenfels** (630 m).

Axenfeld, Theodor, Augenarzt, * Smyrna 24. Juni 1867, seit 1901 Prof. in Freiburg i. Br. Von ihm und von dem Pariser Augenarzt Vict. Morax wurde ein Diplobazillus (Morax-Axenfeldscher Diplobazillus) als häufigster Erreger der einfachen chronischen Bindehautentzündung angegeben. Er ist Herausgeber der »Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde« (seit 1863), des »Handb. der gesamten Augenheilkunde« und veröffentlichte u. a.: »Die Bakteriologie in der Augenheilkunde« (1907), »Lehrb. und Atlas der Augenheilkunde« (7. Aufl. 1923), »Ätiologie des Trachoms« (1915), »Kriegsaugenheilkunde« (1923).

Axenstraße, Alpenstraße, →Axenberg.

Axial [von lat. axis 'Achse'], auf die Achse bezüglich, in der Richtung der Achse.

Axialturbine, Bezeichnung für diejenige Art von Dampf- oder Wasserturbinen, in denen das Treibmittel in Richtung der Radachse (axial) durch das Laufrad fließt. Gegensatz: Radialturbine.

Axialvergrößerung, →Tiefenvergrößerung.

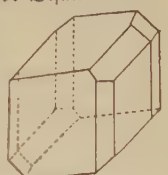
Axilla [lat. 'Achselhöhle'], in der Botanik der Blattwinkel, →Blattachsel; **axillär, axilär,** zum Blattwinkel gehörig, in ihm stehend, entspringend.

Axillaris, beim studentischen Fechten eine Bandage, die über der Schulter befestigt wird und die Blutgefäße der Achselhöhle schützen soll.

Axim, Essim, Fort Anthony, Hafenplatz der brit.-westafrik. Kolonie Goldküste mit (1921) 3780 E., bis 1872 holländisch. In der Nähe die Ruinen der brandenb. Feste Großfriedrichsburg.

Axin, Fettart, →Age.

Axinit [grch.] *m*, veraltet **Afterschörl,** triklines Mineral, oft derb, schalig oder breitstenglig, nelkenbraun, auch pflaumenblau, Härte 7, spezif. Gewicht 3—3,6. A. ist ein borhaltiges Silikat wesentlich von Kalk und Tonerde. Fundorte: Disans in der Dauphiné, Scopi beim Lukmanier, Thum in Sachsen (**Thumer Stein** oder **Thumit**). A. wird zu Schmucksteinen u. a. verarbeitet.



Axinit.

Axiologie [grch.], Wertwissenschaft (→Wert).

Axiom [grch.] *s*, Grundsatz. 1) In der Philosophie ein Grundsatz streng begrifflicher Art, der keiner Ableitung bedürftig und keiner Widerlegung ausgesetzt ist, weil er unmittelbar, anschaulich einleuchtend ist; denn er ist selbst die Voraussetzung möglicher Ableitungen und Widerlegungen. Allerdings ist die Gültigkeit von A. dadurch eingeschränkt, daß sie in →Aporien oder →Antinomien verwickelt werden können, was jedoch von größeren Sinnzusammenhängen abhängt. Vom →Postulat unterscheidet sich das A. dadurch, daß es aus der Beschaffenheit der Gegenstände des Erlebens oder Bewußtseins allein folgt, während Postulate obendrein noch von der Beschaffenheit gewisser psychischer Motive abhängen.

2) In der Mathematik gibt es eine Reihe von A., die selber nicht beweisbar sind, aus denen aber alle andern Sätze logisch gefolgert werden können (→Beweis). Ein A. ist z. B. der Satz, daß zwischen zwei Punkten nur eine kürzeste Linie möglich sei. Die erste Zusammenstellung geometr. A. rührt von Euklid her. Die Untersuchungen über sein Parallelen-Axiom führten zur →Nichteuklidischen Geometrie. In neuester Zeit hat Hilbert die Grundlagen der Geometrie einer eingehenden Prüfung mit seiner **axiomatischen Methode** unterzogen, die darin besteht, daß Systeme von A. aufgestellt werden und untersucht wird, ob sie miteinander verträglich sind, zunächst ohne Rücksicht darauf, ob sie tatsächlich zutreffen. Das gleiche läßt sich für die Grundlagen der Physik durchführen. Die Untersuchungen über die Grundlagen der Arithmetik gelten dagegen noch nicht als abgeschlossen; besondere Schwierigkeiten bereitet die axiomatische Grundlegung der Mengenlehre (→Menge), die von einer neuen mathem. Richtung, dem →Intuitionismus, unter Brouwer stark angegriffen wird.

Baldus: Formalismus und Intuitionismus (1924; allgemeinverständlich); Enriques: Fragen der Elementargeometrie, Bd. 1 (1923); Hilbert: Grundlagen der Geometrie (1923); Clauberg und Dubislav: System. Wörterbuch der Philosophie (1923); Hölder: Die mathem. Methode (1924); Beck: Einführung in die Axiomatik der Algebra (1926).

Axiometer [grch.], ein Schiffsapparat, der beim Drehen des Steuerrades die jeweilige Ruderlage in Graden zur Kielrichtung anzeigt. **Axiometerleitung,** die aus Wellen und konischen Zahnrädern zusammengesetzte Übertragungsleitung vom Steuerrad zur Rudermaschine.

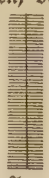
Axios, alter Name des Flusses →Wardar.

Axishirsch, →Rusahirsch.

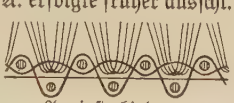
Axminster [äkß-], Stadt in der engl. Gfsch. Devon, l. am Axe, hat (1921) 2050 E., Abtei aus der angelsächs. Zeit, Textilindustrie. Die durch die →Axminsterteppiche berühmte Fabrik ist seit 1835 in Wilton (Wiltshire).

Axminsterteppich [äkß-, nach der engl. Stadt], ein Florteppich; Nachbildung der Smyrnateppiche. Der Flor kommt dadurch zustande, daß man zuerst eine bes. Ware, die »Vorware«, herstellt, deren Kettfäden nicht in gleicher Dichte, sondern gruppenweise

in regelmäßigen Abständen angeordnet sind. Die Schußfäden aus farbiger Wolle werden nach einem gezeichneten Muster eingetragen. Ist das Gewebe fertig, so werden daraus Streifen geschnitten, bei denen der Kettfaden in der Mitte liegt, während rechts und links die Schußfäden quer herausstehen **(Axminstercheniille).** Auf einer besonderen Maschine werden die abstehenden Fäden rinnenförmig nach oben gepreßt oder schraubenförmig gewunden. Diese eigentl. Florschußfäden, die nun abwechselnd mit festen Grundschußfäden in eine leinene oder baumwollene Kette eingetragen werden **(Axminsterbindung),** müssen in ihrer genauen Zusammenstellung das vorher entworfene Muster geben. Die Herstellung der A. erfolgte früher ausschl. auf dem Handwebstuhle. Der jetzt verwendete mechan. Stuhl muß nach je drei Schuß (zwei Grundschuß und ein Florschuß) stillgesetzt werden, damit der Weber den Florschuß dem Muster genau anpassen kann.



Axminstercheniille.



Axminsterbindung.

Axolotl [aztekisch 'Wasserspiel'] *m*, mehrere Molcharten aus der Unterfam. der Querzahnmolche,

Axolotl: Larve von Amblystoma mexicanum (1/4 nat. Gr.).

hauptsächlich der **mexikanische A.** (Amblystoma mexicanum) und der **nordamerikanische A.** (Amblystoma tigrinum). Der mexik. A. wird seit der Mitte des 19. Jahrh. in Europa in Gefangenschaft

Axolotl: Dieselbe Larve, Albino.

gezüchtet. Er behält unter gewöhnl. Umständen zeitlebens Larvenform und wird als Larve fortpflanzungsfähig. Solche Tiere erreichen 20 cm Länge

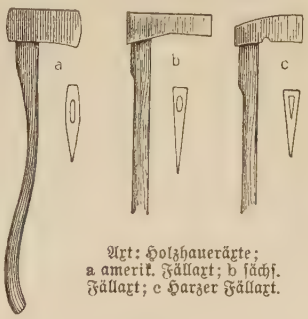
Axolotl: Ausgebildetes Tier von Amblystoma tigrinum (1/3 nat. Gr.).

und haben ziemlich plumpen Körperbau mit breitem Kopf und starkem Flossensaum an Rücken und Schwanz. Ihre eigentl. Färbung ist düsterbraun mit dunklen Flecken, doch sind auch weiße Tiere (Albinos) mit hellroten Kiemenbüscheln häufig. Lange galt der A. als ausschl. kiementragende, im Wasser lebende Form (Siredon pisciformis), bis 1865 Duméril im Pariser Jardin des Plantes junge A zur Verwandlung in lungenatmende Landtiere brachte.

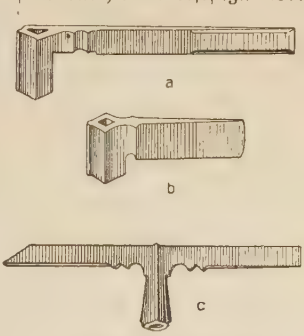
Axonometrie [grch.], 1) in der Kristallographie Messung der Achse von Metallen.

2) In der Mathematik ein Verfahren der Lehre von der →Projektion, bei dem aus den Koordinaten einer räumlichen Figur deren Parallelprojektion gewonnen wird.

Axt [ahd. ackus, mhd. ackes, ax, seit dem 13. Jahrh. axt], als Waffe und Werkzeug bereits vom Urmenschen gebraucht (→Waffen, vorgeschichtliche), kam als Kampfmittel im europ. Mittelalter seit der Ritterzeit allmählich außer Gebrauch, während sie sich als Werkzeug fast überall erhalten hat. Unterscheidet sich vom Beil durch eine schmälere, meistens doppelt zugeschärfte, verstählte Schneide und einen längeren Stiel (Helm, Holb oder Holm). Letzterer, aus Weißbuchen-, Eschen- oder Hickoryholz gefertigt, ist in dem hinteren Teil (Haus oder Haube) des schmiedeeisernen Körpers durch Keile befestigt. Der Holzfäller benutzt die **Fäll-** und **Spaltaxt** in verschiedenen Formen (sächs., böhm., bayr., Harzer, amerik. A.). Der Zimmermann bedient sich der einschneidigen **Zimmermannsaxt** (Bundaxt oder Bandhacke) zum Behauen von Stämmen, Balken usw., der zweischneidigen **Quer-** oder **Zwerchaxt** zum Aushauen von Löchern, ferner der einseitig angeschliffenen **Stoß-** oder **Stichaxt** zum Ausputzen von Zapfen und Zapfenlöchern.



Axt: Holzhaueräxte; a amerik. Fällaxt; b sächs. Fällaxt; c Harzer Fällaxt.



Axt: Zimmermannsäxte; a Stoßaxt; b Bundaxt; c Zwerchaxt.

Axum, Axume, Axumis, abessin. Stadt, →Aksūm.

Axungia [lat. 'Wagenschmiere'], Fett, Schmalz.

Ay [äj], Kantonshauptstadt im Arr. Reims des franz. Dep. Marne, in der Champagne, (1926) 7270 E.; das berühmte Weinland (865 ha) liefert ausgezeichneten Champagner.

Aya [span.], Erzieherin, früher am span. Hof Benennung der Gouvernanten der Infanten und Infantinnen.

Ayacucho [*ajakútschō*], 1) Dep. der südamerik. Rep. Peru (Karte 106, C 6), 47111 qkm, (1896) 303000 E., Hochland im Quellgebiet des Apurimac, mit starkem Getreide- und Gartenfruchtbau und Viehzucht (Versorgung von Lima), Kaffee- und Baumwollkulturen, Gold-, Silber- und Nickelbergbau.

2) Hauptstadt des Dep. A., in einem Hochbecken 2560 m ü. M., (1896) 15000 E., Kathedrale und

23 andere Kirchen, Bischofsitz, Universität. A., 1539 von Francisco Pizarro gegründet, hieß früher Huamanga. Den heutigen Namen erhielt es 1825 zur Erinnerung an die Schlacht beim Dorf A. (20 km östl. von der Stadt), in der Bolivars General Sucre 9. Dez. 1824 mit 5000 Mann das 9000 Mann starke Heer des span. Vizekönigs La Serna schlug und zur Kapitulation zwang. Dieser Sieg entschied das Ende der span. Herrschaft in Südamerika. Alljährlich große Nationalfeiern.

Ayacuchos [*ājākútschōs*], Spottname für die Anhänger des span. Generals Espartero während seiner von England gestützten Regentschaft (1841—43), weil er angeblich an der Kapitulation von → Ayacucho beteiligt gewesen war. In Wahrheit hatte Espartero damals in Europa geweilt.

Ayala, de, Zuname mehrerer span. Schriftsteller, → López de Ayala (Adelardo und Pedro) und → Pérez (Ramón).

Ayamonte, Bezirks- und Hafenstadt der span. Prov. Huelva (Andalusien), (1920) 13200 E., nahe der Guadianamündung (Karte 67, B 4), Grenzstadt mit Garnison, hat Schiffbau, Fischerei und lebhaften Küstenhandel. Auf Sumpfinseln der Guadianamündung (Seesalzgewinnung) → Isla Cristina, bedeutende Sardinenfangstation.

Ayaslugh, Dorf in Kleinasien, → Ajasoluk.

Aye-Aye *m*, Halbaffe, → Fingertier.

Ayesha [*aīsēha*, arab.], engl. Dreimastschoner, wurde von dem auf den Cocosinseln zur Zerstörung der Funkstation ausgeschifften Landungskorps der »Emden« nach deren Untergang unter KptLt. v. Mücke am 9. Nov. 1914 besetzt und erreichte am 27. Nov. den Hafen von Padang (Sumatra). Am 16. Dez. wurde die Ayeshabesatzung vom Lloyddampfer »Choising« an Bord genommen und die A. versenkt.

H. v. Mücke: Ayesha (1915).

Aylesbury [*ēlsbəri*], Hauptort der engl. Gfsch. Buckingham (Karte 64, F 5), in dem an Weiden reichen Tal der zur Themse fließenden Thame, Mittelpunkt des landw. Produktenhandels der Gfsch., hat (1921) 12120 E., Entenzucht; Spitzenfabrikation. In der Nähe **Hartwell-House,** 1809—14 Aufenthalt des späteren Königs Ludwig XVIII. von Frankreich, mit reichen Sammlungen.

Aymar, portug. Abenteurer, → Saint-Germain, Graf.

Aymara, peruan.-bolivian. Stamm, → Aimara.

Aymoré, Indianerstamm, die → Botokuden.

Ayo [span.], Erzieher, Hofmeister.

Ayr [*ār*] (Karte 64, D 3). **1) Ayrshire,** Gfsch. in Südwestschottland, an der hafenreichen Küste des Firth of Clyde, hat 2975 qkm, (1921) 299260 E. (100 auf 1 qkm). Sie umfaßt 3 Landschaften: Arrik oder Carrik im S, Kyle in der Mitte, Cunningham im N. Das Gelände ist hügelig, im SO gebirgig (Tinto Hill 703 m). Über 50% des Bodens sind angebaut. Neben Viehzucht (Kühe, Käsebereitung in Dunlop) reger Bergbau (Kohlen, Bausteine), Baumwoll- und Wollindustrie.

J. Foster: Ayrshire (1915).

2) A., Hauptstadt (royal burgh) der schott. Gfsch. A., nahe der Mündung des Flusses A. in den Firth of Clyde, an der Bahn Glasgow-Stranrear (Überfahrt nach Irland), hat (1926) 37200 E.; Hafen und Seebadeort, Textil-, Schuhfabriken, Schiffbau. 4 km entfernt **Alloway,** der Geburtsort des engl. Dichters Burns, der die nach ihm Land of Burns genannte Gegend um A. viel verherrlicht hat.

Ayrenhoff, Kornelius von, Dramatiker, *Wien 20. Mai 1733, †das. 15. Aug. 1819, nahm als Lt. am Siebenjährigen Kriege teil und brachte es später bis zum FML. Er ist der Begründer einer österr. Dramatik höheren Stils nach dem Muster der Franzosen. Glücklicher als seine steifen, z. T. in Alexandrinern geschriebenen Tragödien sind seine Lustspiele, von denen »Der Postzug« (1769) sogar vor Friedrich d. Gr. Gnade fand.

Montag: Kornelius v. A. (1908).

Ayrer, Jakob, dramat. Dichter, *um 1543, †Nürnberg 26. März 1605 als Gerichtsprokurator und kaiserl. Notar. Als Dramatiker (seit 1595) folgte er zunächst dem epischen Stil des deutschen Schauspiels; dann nahm er die Stücke der engl. Komödianten zum Vorbild. Von seinen mehr als hundert Stücken haben sich 69 erhalten; sie zerfallen in Tragödien, Komödien, Fastnachtsspiele und sog. Singets-Spiele, Nachbildung der engl. → Jigs. Von den Engländern entlehnte er auch die typische komische Figur. Gesamtausg. seiner Werke von Adalb. v. Keller (1864—65); Auswahl von Tittmann (1868).

Wodick: J. A.s Dramen (1912).

Ayrton [*ārtən*], William Edward, Physiker, *London 1847, †das. 8. Nov. 1909, war zuerst bei der ind. Telegraphenverwaltung, dann 1873—79 Prof. in Tokyo, später Prof. der Physik am City and Guilds of London Institute. Seine zahlreichen Arbeiten, an denen seine Gattin sowie Perry starken Anteil hatten, behandeln die Konstruktion elektrischer Meßinstrumente und Probleme der Elektrotechnik.

Ayséu, Aisen, chilen. Territorium am gleichnamigen Fjord und Fluß, 1927 aus Teilen der früheren Prov. Llanquihue und Chiloé sowie des Territoriums Magallanes neu gebildet. Hauptort **Puerto A.**

Aytoun [*ētn*], William Edmondstoune, schott. Dichter, *Edinburgh 21. Juni 1813, †Blackhills in Hochschottland 4. Aug. 1865, war seit 1845 Literaturprof. an der Universität Edinburgh, schrieb aber auch konservative polit. Artikel. Seinen Ruf als Dichter begründeten die frischen »Lays of the Scottish cavaliers« (1848; deutsch von A. Schmidt, 1866, in »Gesammelte Abhandlungen«, 1889), in denen er die Anhänger der verdrängten Stuarts verherrlichte, und die (mit seinem Freunde Th. Martin) verfaßten humorist.-parodistischen »Bon Gaultier ballads« (1855, urspr. Journalbeiträge seit 1842). Satir. Tendenz hat auch »Firmilian, a spasmodic tragedy, by T. Percy Jones« (1854), worin er die Überspanntheiten einer zeitgenössischen Dichtergruppe (Bailey, Dobell usw.) parodiert. Ferner ist zu erwähnen der Roman »Norman Sinclair« (1861). Verdienstlich ist seine kritische Ausgabe der »Ballads of Scotland« (1858). A. trat warm für die deutsche Literatur ein und veröffentlichte 1858 mit Th. Martin eine Übersetzung der Gedichte Goethes. »Poetical works« (1921).

Sir Th. Martin: Memoir of A. (1867); Miß Maffon: Pollok and A. (1898).

Ayuntamiento [span. 'Versammlung'], in Spanien die städt. Munizipalgewalt, bes. der Gemeinderat. Nachdem die Städtefreiheit des Mittelalters durch den unglücklichen Aufstand der Comuneros verlorengegangen war, wurden die A.s im 19. Jahrh. namentlich durch die Gesetze vom 3. Febr. 1823 und 2. Okt. 1877 neuorganisiert. Nach Errichtung der Diktatur (13. Sept. 1923) löste Primo de Rivera die A.s auf und übertrug ihre Befugnisse vorläufigen Körperschaften, den Juntas de asociados, deren Mitglieder vom Direktorium und den ihm nachgeordneten

Autoritäten ernannt wurden. Die gegenwärtige Ordnung gründet sich auf das Ges. v. 8. März 1924. Danach besteht das A. aus drei Faktoren: dem Bürgermeister (→Alcalde), den Distriktsvorstehern (tenientes de alcaldes) und den Stadträten (concejales). Alcalde und Stadträte werden von den Bewohnern des Ortes gewählt (wahlberechtigt sind alle 23 Jahre alten Männer und Frauen), die Distriktsvorsteher von den Stadträten. — A. heißt auch das Rathaus.

Ayuthia, engl. Schreibung für →Ajuthia.

a. Z., auf Wechseln Abk. für »auf Zeit«.

Az, Abk. 1) für Aufschlagzünder; 2) für →Azote.

Azagaj, afrik. Waffe, →Assagai.

Azalea [aus grch. azaléos 'dürr'], **Azalee,** auch **Azalie, Felsenstrauch,** Pflanzengatt. der Fam. der Erikazeen, nahe verwandt mit den Alpenrosen (→Rhododendron) und von manchen Systematikern mit dieser Gatt. vereinigt; Sträucher mit abfallenden oder dauernden Blättern und schönfarbigen, einzeln oder in Büscheln stehenden Trichterblüten, meist in Asien und Nordamerika heimisch, mit narkotisch-giftigen Stoffen. Dem hohen Norden und den Alpen fehlt diese Gatt. (über die sog. A. procumbens der Alpen →Loiseleuria). Im Kaukasus A. pontica (Rhododendron flavum), ein in unsern Parken in vielen Varietäten und Bastardformen gepflegter, ziemlich giftiger Ziersträuch mit ursprünglich goldgelben, duftenden Blüten und im Herbst abfallenden Blättern. In Ostasien heimisch sind z. B. A. mollis (Rhododendron sinense) und die bes. bekannte, immergrüne A. indica (Rhododendron indicum), die im Frühjahr mit roten und weißen Blüten die Gewächshäuser schmückt und auch im Zimmer gezogen werden kann. (→Zierpflanzen, Übersicht.) Seit alter Zeit in China Zierpflanze, gelangte sie von dort nach andern Ländern Asiens und um 1800 nach Europa. Hier wurde sie bald zur sehr verbreiteten Kalthauspflanze in Tausenden von Spielarten.

Azalea indica (2/5 nat. Gr.).

Azande, afrik. Volksstamm, →Niam-Niam.

Azara, Felix d', span. Naturforscher, *Barbunalez 18. Mai 1746, †in Aragonien 1811, bereiste als Offizier 1781—1802 die damals noch ganz unbekannten La-Plata-Länder und sammelte reichen Stoff über deren Geographie, Klima, Pflanzen- und Tierwelt, den er in »Voyage dans l'Amérique méridionale« (4 Bde., mit Atlas, 1809) niederlegte.

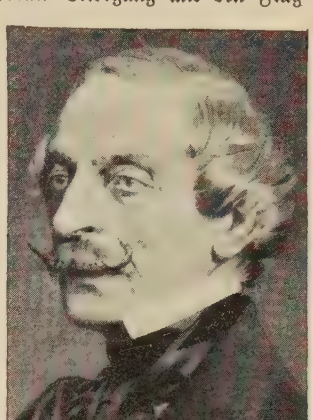
Azarole, Azarolmispel [ital. azzeruola], Pflanzenart, →Weißdorn.

Azbuka [ás-], →Asbuka.

Azdjer, afrik. Stamm aus der Gruppe der →Tuareg.

Azeglio [aseljo], 1) Luigi **Tapparelli,** Marchese d', ital. Jesuit, *Turin 15. Febr. 1793, †Rom 24. Sept. 1862, vertrat als Leiter der Ztschr. »Civiltà cattolica« die Ansprüche des Klerikalismus unter Pius IX. und schrieb: »Saggio teoretico di diritto naturale« (2 Bde., 1839) und »Esame critico degli ordini representativi« (2 Bde., 1854).

2) Massimo **Tapparelli,** Marchese d', ital. Staatsmann, Bruder von 1), Schriftsteller und Maler, *Turin 24. Okt. 1798, †Florenz 15. Jan. 1866, Schwiegersohn Manzonis, veröffentlichte die histor. Romane »Ettore Fieramosca« (1833) und »Niccolò de Lapi« (1841; beide deutsch 1842). Angeregt durch Balbo und Gioberti, griff er in die nationale und liberale Bewegung mit den Flugschriften »Degli ultimi casi di Romagna« (1846), »Sui casi di Lombardia« (1846) und »I lutti di Lombardia« (1848) ein. 1848 wurde er als Freischarenoberst bei Vicenza verwundet und dann ins subalpine Parlament gewählt. Seit 1849 an der Spitze des sardin. Ministeriums, setzte A. die liberale Kirchengesetzgebung des Kultusministers Siccardi durch, wurde aber wegen seiner abwartenden Außenpolitik bekämpft und räumte Nov. 1852 Cavour den Platz. 1853 wurde er Senator, 1859 provisorischer Gouverneur der Romagna, dann von Mailand.


Massimo d'Azeglio.

Von seinen literar. Leistungen sind außer den polit. Flugschriften nur seine Denkwürdigkeiten »I miei ricordi« (2 Bde., 1867, Volksausg. 1916; deutsch 1869), die heute noch als Schulbuch gebraucht werden, lebendig geblieben. A.s »Scritti postumi« (1871) gab Ritti. seine »Scritti politici e letterari« (2 Bde., 1872) Tabarini heraus. A.s Briefe an seine Frau (1870) wurden von Carcano, die an Giuseppe Torelli (1870) von Paoli, die an Carlo di Persano (1878) und Emanuele d'A. (1883) von Bianchi herausgegeben. Rendu veröffentlichte »L'Italie de 1847 à 1865, Correspondence politique de Massimo d'Azeglio« (1866).

Bismara: Bibliografia di Massimo d'A. (1878); N. Bianchi: La politica d'A. 1848—59 (1884); A.s Biographie schrieben Massari (1867), Ciro d'Arco (1867), Ratti (1868), Pavesio (1871), Merozzo (1884), Lill v. Lilienbach (1896) und Sforza (1912).

3) Roberto **Tapparelli,** Marchese d', ital. Maler, Kunstgelehrter und Politiker, Bruder von 1) und 2), *Turin 24. Sept. 1790, †das. 24. Dez. 1862, wurde 1807 Referendar im Staatsrat Napoleons I., nahm seit 1815 an der Carbonaribewegung in Piemont teil und mußte deshalb 1821 nach Genf flüchten. Als Freund des Königs Karl Albert wurde er 1833 Direktor der Galleria reale in Turin und 1848 Senator. Er schrieb u. a.: »Studi storici e archeologici sulle arti del disegno« (2 Bde., 1862).

Azel, Atzel *w*, die →Elster.

Azemmour, Asemur, marokk. Städtchen mit über 5000 E. (1/3 jüd.), 4 km oberhalb der Mündung

des Um e' Rbia (Karte 93, C 2), war bis 1908 für Europäer verboten.

Azerazeen, Pflanzenfam., →Ahorngewächse.

Azerbeidjan, Sowjetrep., →Aserbeidschan.

Azetaldehyd, $CH_3-C\begin{matrix}H\\ \diagdown\\ \diagup\\ O\end{matrix}$, Oxydationsprodukt des Äthylalkohols, →Aldehyd.

Azetale, chem. Verbindungen, die durch Einwirkung von Alkoholen auf Aldehyde bei Gegenwart von Salzsäure entstehen. Das gewöhnl. A. bildet sich aus Azetaldehyd und Alkohol nach der Gleichung: $CH_3CHO + 2\,C_2H_5OH = CH_3CH(OC_2H_5)_2 + H_2O$ und entsteht auch allmählich im Wein bei sehr langem [Lagern.

Azetanilid, →Antifebrin.

Azetatdraht, isolierter Leitungsdraht, →Emaildraht.

Azetate, →Essigsaure Salze.

Azetatlack, →Zellonlack.

Azetatseide, Kunstseide aus einer chem. Verbindung der Zellulose mit Essigsäure; ist wasserbeständiger als andere fabrikmäßig hergestellte Kunstseiden (außer Nitroseide).

Azetessigester, Azetylessigsäureäthylester, eine fruchtartig riechende Flüssigkeit, die durch die Einwirkung von metallischem Natrium auf Essigester gewonnen wird. Der A. ist einer der interessantesten Körper der organ. Chemie und das bekannteste Beispiel einer tautomeren Verbindung (→Tautomerie). Seinem Namen nach sollte ihm die Formel eines β-Ketosäureesters, $CH_3-CO-CH_2-COOC_2H_5$, zukommen. Er reagiert aber manchmal auch nach einer isomeren Form, $CH_3-C(OH)=CH-COOC_2H_5$, der sog. Enolform. Von dieser leitet sich z. B. die Natriumverbindung des A. [Natriumazetessigester, $-C(ONa)=$] ab. Es hat sich ergeben, daß im gewöhnl. A. ein Gemisch von Keto- und Enolform vorliegt, und es ist auch gelungen, beide Formen getrennt daraus zu gewinnen. Jede lagert sich jedoch beim Aufbewahren bis zu einem bestimmten Betrag wieder in die andere um, so daß man schließlich immer wieder den gewöhnl. Gleichgewichtsazetessigester (mit 7,6% Enolgehalt) erhält. Da es im allgemeinen bei tautomeren Verbindungen nicht gelingt, die beiden Isomeren zu gewinnen, bezeichnet man einen Spezialfall der Tautomerie, wie er beim A. vorliegt, auch als **Desmotropie** (hier Gleichgewichtsdesmotropie). Der A. ist eine sehr reaktionsfähige Verbindung, die als Ausgangsmaterial für zahlreiche andere Körper (z. B. Antipyrin) dient. Beim Kochen mit Alkali zerfällt der A. in zwei Moleküle Essigsäure und Alkohol (Säurespaltung), mit Säure in Azeton, Kohlensäure und Alkohol (Ketonspaltung). Da die beim Behandeln des Natriumazetessigesters mit Halogenalkylen erhaltenen alkylierten A. in analoger Weise zerfallen, so dient die Reaktion zur Darstellung beliebiger höherer Fettsäuren bzw. Ketone (Azetessigestersynthesen). Die freie **Azetessigsäure,** in der Medizin auch **Diazetsäure** genannt, findet sich im Harn Zuckerkranker als unvollständig abgebautes Stoffwechselendprodukt des Fettabbaus.

Azetimeter, →Essiguntersuchung.

Azetin, ein Gemisch der Essigsäureester des Glyzerins, entsteht beim Erhitzen von Glyzerin mit Eisessig und findet im Zeugdruck als Lösungsmittel der Farbstoffe Verwendung.

Azetolyse, die Spaltung einer komplizierten organ. Verbindung durch Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure, wobei die Spaltprodukte gleichzeitig azetyliert werden. Die A. der Zellulose führt z. B. zur oktaazetylierten Zellobiose.

Azeton, Dimethylketon, Propanon, $CH_3-CO-CH_3$, eine erfrischend riechende, farblose Flüssigkeit vom Sdp. 56°, in allen Verhältnissen mit Wasser, Alkohol usw. mischbar, entsteht bei der trocknen Destillation des Holzes und findet sich deshalb im rohen Holzgeist. Es ist als anormales Stoffwechselprodukt bei →Azetonurie im Harn von Zuckerkranken vorhanden. Technisch wird A. dargestellt durch Erhitzen von essigsaurem Kalk (Graukalk) oder durch Überleiten von Essigsäuredämpfen über erhitztes Bariumoxyd. Das erhaltene Rohazeton wird durch Destillation gereinigt; die höher siedenden Anteile heißen **Azetonöle** (Lösungsmittel für natürl. und künstliche Harze). Verwendet wird das A. vor allem zum Gelatinieren der Nitrozellulose bei der Herstellung des rauchlosen Pulvers, zur Extraktion von Fetten, Harzen usw. und zum Lösen von Azetylen; weiter als Ausgangsmaterial für Isopropylalkohol, Chloroform, Jodoform, Sulfonal usw., während des Weltkrieges auch zur Herstellung von künstlichem Kautschuk. A. zeigt die normalen Reaktionen der Ketone, die ihren Namen vom A[zeton] haben.

Azetonämie, →Azetonurie.

Azetonurie, eine Krankheitsbegleiterscheinung, die in stärkerer Ausscheidung von →Azeton im Harn besteht. Das Azeton stammt aus den mit der Nahrung aufgenommenen Fetten (auch aus einigen beim Eiweißabbau entstehenden Aminosäuren). Es verrät sich durch obstartigen Geruch des Harns und auch schon der ausgeatmeten Luft, da es sich zunächst im Blut anhäuft (**Azetonämie**) und z. T. auch durch die Lungen ausgeschieden wird. A. tritt auf bei kohlenhydratfreier Nahrung, bei Hunger, Fieber, Phosphor- und Kohlenoxydvergiftung, schweren Schwächezuständen, z. B. nach Krebs, bes. jedoch bei Zuckerkrankheit.

Azetonyl, Bezeichnung für die organ. Atomgruppe $CH_3-CO-CH_2-$, den Rest des Azetons.

Azetophyrin, Acetophyrin, eine Verbindung von Azetylsalizylsäure mit Antipyrin, Mittel gegen Fieber und rheumatische Leiden. [Phenazetin.

Azetphenetidin, antineuralgisches Mittel, →

Azetyl, Bezeichnung der unselbständigen organ. Atomgruppe $CH_3 \cdot CO-$. A. ist der Rest der Essigsäure (Azetylsäure), $CH_3 \cdot CO \cdot OH$. Die Einführung einer Azetylgruppe in eine chem. Verbindung heißt **Azetylierung;** sie erfolgt im allgemeinen durch Behandeln mit Azetylchlorid oder Essigsäureanhydrid.

Azetylchlorid, CH_3COCl, bildet sich bei der Einwirkung von Phosphortrichlorid auf Essigsäure:

$$3\,CH_3COOH + PCl_3 = 3\,CH_3COCl + H_3PO_3,$$

als farblose, an feuchter Luft rauchende Flüssigkeit, die sich mit Wasser sofort zu Essigsäure und Salzsäure umsetzt.

Azetylen, Äthin, ein gasförmiger Kohlenwasserstoff von der Formel C_2H_2 oder $HC \equiv CH$, das erste Glied der →Azetylene. Das A. wird bei 48 at Druck flüssig. Reines A. riecht angenehm, der üble Geruch des gewöhnl. A. stammt von Verunreinigungen; es ist giftig und brennt mit helleuchtender Flamme. Hergestellt wird das A. durch Zersetzen von Kalziumkarbid mit Wasser, $CaC_2 + 2\,H_2O = Ca(OH)_2 + C_2H_2$. Ein Gemisch von A. und Luft ist explosiv, reines A. dagegen nur unter Druck. Mit Silber und Kupfer gibt A. explosive Verbindungen, weshalb Leitungen, Hähne usw. aus diesen Metallen für A. unzulässig sind. Die Spaltung des A. unter Druck durch elektrische Funken führt neben Wasserstoff zu sehr reinem Ruß. Auch

als organ.-chem. Ausgangsmaterial ist das A. von größter Bedeutung. Seine wichtigste Verwendung ist hier die Überführung in Azetaldehyd (→Aldehyd) und weiter in Essigsäure und Alkohol, außerdem die Chlorierung des A., die zu einer Reihe wichtiger gechlorter Kohlenwasserstoffe, wie Azetylentetrachlorid, Trichloräthylen usw., führt. Neuerdings wird A. auch zur Narkose benutzt.

Techn. Herstellung. Zerkleinertes oder in Formen gepreßtes Kalziumkarbid zersetzt man durch Wasser. Aus 1 kg Handelskarbid entstehen etwa 300 l Azetylengas bei gleichzeitiger Wärmeentwicklung von etwa 400 kcal. Die Azetylenverordnung verlangt, daß die Entwickler in der Regel für jedes Kilogramm Karbidfüllung mindestens 10 l Wasser verfügbar haben sollen. Da die Explosionsempfindlichkeit sehr groß und die Explosionsgrenzen (untere 1,6%, obere 58% A. in Luft) schnell erreicht sind, enthält die Azetylenverordnung strenge gesetzl. Bestimmungen über Bau und Errichtung von Azetylenanlagen (VO. v. 1. April 1913, abgeändert 20. Febr. 1920). Die Regierungen der deutschen Staaten lassen die Entwickler und Wasservorlagen durch den →Deutschen Azetylenverein prüfen, ehe sie sich über deren Zulassung durch den Deutschen Azetylenausschuß schlüssig werden.

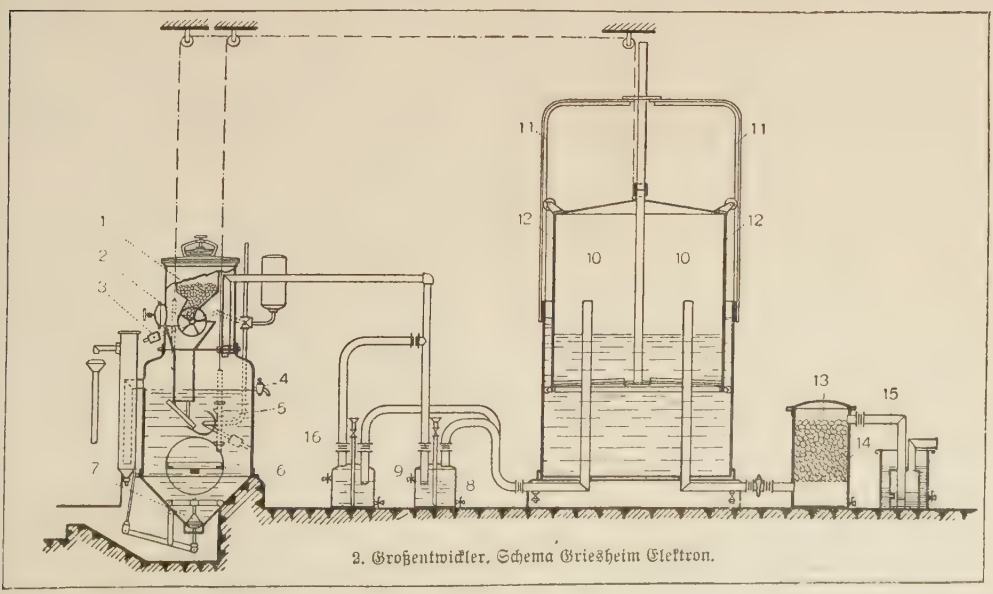
Es gibt sehr verschiedene Bauarten von Azetylenentwicklern, je nachdem das Karbid in Wasser oder Wasser zum Karbid gebracht wird. Bei tragbaren Lampen tropft meist Wasser auf Karbid; der Wasserzufluß wird durch den Druck des entwickelten A. geregelt (Abb. 1). Eine Großanlage (in der Karbid zum Wasser gelangt) ist in Abb. 2 dargestellt. Der Entwickler 1 mit dem Beschickungsmechanismus 2 enthält in seinem oberen Teil den Karbidvorrat, der durch automatische Betätigung des Hebels 3 zugemessen und zum Einfall gebracht wird. Ein Einfallschacht trennt den Karbidvorratsbehälter vom Entwicklungswasser, welches den unteren Teil des Entwicklers bis zum Kontrollhahn 4 ausfüllt. Das Karbid fällt in den Schwenkrost 5, wo durch allseitigen Angriff des Wassers der Gasentwicklungsprozeß stattfindet. Die unvergasbaren Rückstände fallen auf den Drehrost 6, von dem sie von Zeit zu Zeit durch Drehung dem Schlammablaß 7 zugeführt werden. Das entwickelte A. durchströmt zunächst den Wasserverschluß 8, der bis zum Probierhahn 9 mit Wasser gefüllt ist. Hier wird das Gas durchgewaschen und am Rückströmen vom Gasometer zum Entwickler verhindert. Im Gasometer 10 findet die Ansammlung des A. statt; dieser ist mit einer in einem Führungsgestänge 11 bewegbaren Gasglocke 12 ausgestattet. An den Gasometer 10 schließt sich der Reiniger 13 an, auf dessen Siebeinlage 14 poröse Reinigungsmassen, die Kalksalze enthalten, aufgeschüttet sind, wodurch mitentstandene Phosphor-, Schwefel- und Ammoniakverbindungen entfernt werden und feuchtes A. getrocknet wird. Die Hauptsicherheits-Wasservorlage 15 hat den Zweck, das Zurücktreten von Sauerstoff oder Luft in den Gasbehälter zu verhindern, gegebenenfalls einen Flammenrückschlag unwirksam zu machen. Der Rückleitungsverschluß 16 ist so eingeschaltet, daß er den Rücktritt reinen A.s aus dem Gasometer 10 in den Entwickler 1 ermöglicht, wenn in letzterem durch Betätigung des Schlammablasses 7 der Wasserspiegel sinkt. Bei Niederdruckentwicklern darf der Druck 0,2 at, bei Hochdruckentwicklern 1 at nicht übersteigen.

1. Einfache tragbare Lampe.

Die Hauptmenge des A. wird zur autogenen Schweißung (→Schweißen) und in der chem. Industrie verbraucht.

Der Umstand, daß sich A. leicht in Azeton löst (Azetylen-Dissous) und die Lösung nicht explosibel ist, wurde 1897 von Claude und Heß technisch verwertet. 1 l Azeton vermag bei 10 at ungefähr 250 l A. aufzunehmen. Im Handel sind Stahlflaschen bis zu 30 l Inhalt mit 3 cbm gelöstem A. Die Flaschen dürfen in bewohnten Räumen ohne besondere polizeiliche Erlaubnis aufbewahrt werden.

A. hat von allen bekannten kohlenwasserstoffhaltigen Gasen die höchste Leuchtkraft. Es verbrennt



2. Großentwickler. Schema Griesheim Elektron.

mit Sauerstoff zu Kohlendioxyd und Wasser: $C_2H_2 + 5O = 2CO_2 + H_2O$. Die Azetylenflamme strahlt glänzend weißes Licht aus; aber wegen des hohen Kohlenstoffgehaltes rußt die Flamme, wenn nicht sehr reichlich Luft zugeführt wird. Die Brenner haben deshalb haarfein gebohrte Kanäle, die das Gas unter ziemlichem Druck durchströmt. Viel verwendet werden Gabelbrenner (Abb. 3), bei denen

3. Gabelbrenner mit Fabrikationsvorgang in 6 Stufen.

zwei Gasstrahlen aufeinandertreffen, wodurch sich die Flamme seitlich ausbreitet. Wegen der hohen Gasgeschwindigkeit ist die Flamme steif und flackert nicht. Eine noch höhere Lichtausbeute erzielt man durch Verwendung von Glühstrümpfen, bes. hängenden. Ortsfeste Beleuchtungsanlagen haben heute sehr an Bedeutung verloren. Bewegliche Lampen, die das A. selber entwickeln, werden noch viel gebraucht, z. B. Fahrrad-, Grubenlampen (in schlagwetterfreien Betrieben) u. dgl.

Geschichte. A. wurde 1836 von Davy entdeckt, 1860 von Berthelot genauer untersucht. 1862 stellte Wöhler A. aus Kalziumkarbid her, und 1891 nahm Boehm das erste Patent auf Karbiderzeugung aus Kalk und Kohle im elektrischen Ofen. 1906 wurden Azetylen-Sauerstoff-Gebläse zum Schweißen eingeführt.

Vogel: Das A. (2. Aufl. 1923); Rimarski: A. in sicherheitstechn. Hinsicht (1925).

Azetylẹ̄ne, Alkine, Azetylen und seine Homologen, von der Formel C_nH_{2n-2}, z. B. Methylazetylen oder Allylen, $CH_3—C{\equiv}CH$.

Azetylẹ̄nschwarz, aus Azetylen durch Zersetzung gewonnener Ruß, der gut gereinigt als Wasser- und Ölfarbe verwendet wird.

Azetylẹ̄ntetrachlorịd, Tetrachloräthan, $CHCl_2—CHCl_2$, wird durch Chlorierung von Azetylen erhalten, spez. Gew. 1,6, Schmp. —44°, Sdp. 146°. Es ist wichtig als Lösungsmittel für Fette, da es nicht brennbar und deshalb ungefährlich ist.

Azetylin, Acetylin, Azetylsalizylsäure, chemisch mit Aspirin identisches Mittel.

Azetylsäure, die →Essigsäure.

Azetylzellulọ̄se, Zelluloseazetat, ein Gemisch der Essigsäureester der Zellulose, erhalten durch Einwirkung von Essigsäureanhydrid oder Eisessig auf Zellulose; technisch sehr wichtig, bes. für die Herstellung von Zellit, Zellit- oder Zellonlacken und von Kunstseide (Azetatseide).

Azevedo [*ăsĕwẹ̆dō*], Manuel Antonio, →Alvares de Azevedo.

Azhar-Moschee, Dschāmi' al azhar, Moschee in Kairo, gegr. 970 durch die Fatimiden, eine der bedeutendsten theol. Lehrstätten des Islams mit Lehrern und Schülern aus allen Teilen der islam. Welt. An der Spitze der Lehrer steht der Mufti von Ägypten als Rektor.

Arminjon: L'enseignement, la doctrine et la vie dans les universités musulmanes d'Egypte (1907).

Azịde, die Salze der →Stickstoffwasserstoffsäure.

Azidimetrie, Bestimmung des Säuregehaltes einer festen Substanz oder Lösung, →Maßanalyse. Insbesondere wird unter A. in der Medizin eine Methode zur Bestimmung des Säuregrades von Urin und Magensaft verstanden, die in graduierten Röhren durch Indikator und $^1/_{10}$-n-Kalilauge erfolgt.

Azidität, Säuregehalt einer Lösung. Über A. des Bodens →Bodenazidität.

Die A. des Magensaftes oder des gesamten Mageninhaltes beruht unter normalen Verhältnissen auf der Anwesenheit freier Salzsäure, die gewöhnlich in 0,3 bis 0,4prozentiger, bei Störungen (funktioneller Übersäuerung, bei Magengeschwür) bis zu etwa 0,6prozentiger Konzentration von den sog. Belagdrüsen des Magens abgeschieden wird. Die zu starke Säuerung (Übersäuerung) durch Salzsäure bezeichnet man als **Superazidität.** Die Übersäuerung als solche führt auch wieder zu Beschwerden (Aufstoßen, Sodbrennen). Das Gegenteil von Superazidität ist **Subazidität** oder **Anazidität,** Mangel an Säure, bes. an Salzsäure, im abgesonderten Magensaft. Subazidität ist häufig Zeichen bei Magenkrebs, bei perniziöser Anämie, bei akuten und chronischen Magenkatarrhen, überhaupt bei vielen zehrenden Krankheiten, aber auch harmlose Erscheinung bei alten Leuten.

Azidite, Eruptivgesteine mit mehr als 60—65% [Kieselsäure.

Azidium [grch.-lat.] *s*, eine Sporenbehälterform der →Rostpilze, die wohl auch zu einem veralteten Formenkreis (Gatt.) Aecidium zusammengestellt werden.

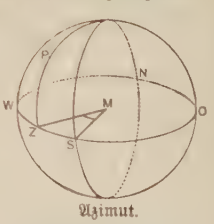
Azidọ̄l, Acidol, salzsaures Betaïn, spaltet im Magen Salzsäure ab. Mittel gegen ungenügenden Säuregehalt des Magensaftes.

Azidọ̄se, Anreicherung von in den Geweben im Übermaß gebildeten Säuren im Blut. Gefährlich, weil durch die A. die Bindungsfähigkeit des Blutes für die Kohlensäure, die in der Lunge zur Ausscheidung kommen soll, verringert wird. Die in schweren Fällen auftretende Bewußtlosigkeit beruht also auf einer Vergiftung mit Kohlensäure. Die am häufigsten auftretenden Säuren sind bei Normalen Milchsäure aus Kohlehydraten, bei intensivster körperl. Anstrengung und in krankhaften Fällen (Diabetes) Azeton.

Azidụr, säurebeständige Eisen-Silizium-Legierung mit 19% Silizium.

Azilien [*ăsīlĭẽ*, frz.], →Frühneolithikum.

Azimụ̄t [arab. as sumūt 'die Wege'] *m* und *s*, 1) in der Astronomie der Winkel auf dem Horizontalkreis zwischen Meridian und Höhenkreis eines Sternes. Der A. wird von den Astronomen auf der nördl. Halbkugel meist von S über W von 0° bis 360° gezählt, von den Geodäten dagegen von N aus nach beiden Seiten von 0° bis 180°. Der A. des Punktes P ist durch den Winkel Z M S bestimmt.



Azimut.

2) In der Mathematik ist A. der Winkel bei ebenen →Polarkoordinaten, den der →Radiusvektor mit der positiven Abszissenachse einschließt.

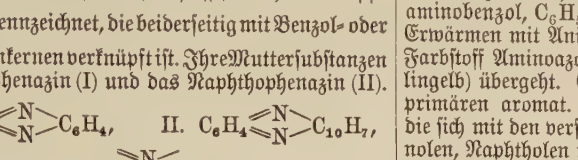
Azimutalprojektion, →Kartenprojektion.

Azincourt [*ăsākŭr*], Ort im franz. Dep. Pas-de-Calais, berühmt durch die blutige Schlacht zwischen Engländern und Franzosen 25. Okt. 1415. König Heinrich V. von England war auf dem Marsch von Harfleur nach Calais begriffen, als er sich bei A. dem Dauphin mit einem großen Heer gegenübersah. In der Schlacht wurden die an Zahl weit überlegenen Franzosen gänzlich geschlagen. Etwa 7000 Franzosen deckten das Schlachtfeld, 1500 gerieten in Gefangenschaft; die Engländer hatten nur 400—500 Tote, unter ihnen den Herzog von York.

Friedr. Niethe: Die Schlacht bei A. (Berliner Diss., 1906).

Azīne, organ. heterozyklische Verbindungen, die neben Kohlenstoff Stickstoffatome im Sechsring enthalten. Sie leiten sich vom Benzol ab, indem CH-Gruppen durch N ersetzt werden. Beim Ersatz einer CH-Gruppe durch N ergibt sich das **Pyridin.** Werden zwei CH-Gruppen durch N ersetzt, so erhält man den Ring der **Diazine** (4 C, 2 N). Die **Thiazine** enthalten neben Kohlenstoff und Stickstoff noch Schwefel (4 C, 1 N, 1 S), die **Oxazine** noch Sauerstoff (4 C, 1 N, 1 O) als Ringglied. Sie sind die Muttersubstanzen wichtiger Farbstoffe.

Azinfarbstoffe, Teerfarbstoffe, durch die Gruppe $\diagup\!\!=\!\!N\diagdown$ gekennzeichnet, die beiderseitig mit Benzol- oder $\diagdown\!\!=\!\!N\diagup$ Naphthalinkernen verknüpft ist. Ihre Muttersubstanzen sind das Phenazin (I) und das Naphthophenazin (II).



Durch Eintritt von basischen (NH_2 usw.) oder sauren OH-Gruppen entstehen daraus die Farbstoffe der **Eurhodine** und **Eurhodole.** Wichtiger sind die entsprechenden **Azoniumverbindungen,** deren einfachste sich durch Addition von 1 Mol. C_6H_5Cl an die N-Gruppe des Phenazins bildet (III). Die Aminoderivate heißen **Safranine, Induline, Rosinduline, Nigrosine** usw.

Azinös [von lat. acinus 'Traubenbeere'] oder **alveolär** heißen traubig angeordnete (z. B. die Talgdrüsen) im Gegensatz zu den schlauchförmigen (tubulösen) Drüsen.

Azione sacra [ital. 'heilige Handlung'], →Oratorium.

Azizia, wichtigstes Zentrum der tripolitan. Küstenebene Nordafrikas, 50 km südl. von Tripolis, mit diesem durch Bahn verbunden.

Azo, mit dem Familiennamen **Porcus** oder **Porcius,** mittelalterlicher Jurist, lehrte seit etwa 1190 das röm. Recht mit glänzendem Erfolge in Bologna, † vor 1235, wahrscheinlich 1220. A. schrieb bes. Glossen zum Corpus juris civilis, die die Hauptgrundlage für die seines Schülers →Accursius sind, sowie die berühmte »Summa Codicis« (1210), einen Kommentar zum Kodex Justinians. Die neuere Forschung hat fast alle seine Arbeiten als abhängig von den Schriften anderer erwiesen.

Azobenzōl, eine in prachtvoll orangeroten rhombischen Kristallen auftretende Verbindung, welche die Konstitutionsformel $C_6H_5—N=N—C_6H_5$ hat. Das A. entsteht bei der Reduktion von Nitrobenzol in alkalischer Lösung. Es ist die Muttersubstanz der Azofarbstoffe, die aber auf anderm Wege dargestellt werden.

Azofarbstoffe, Azofarben, eine große Gruppe künstlicher organ. Farbstoffe. Sie enthalten die chromophore Azogruppe —N=N— beiderseits an aromat. Reste gebunden. Ihr einfachster Grundkörper ist das →Azobenzol, das zwar gefärbt, aber noch kein Farbstoff ist. Erst durch den Hinzutritt basischer (NH_2- usw.) oder saurer OH-Gruppen erlangen die Verbindungen Haftfestigkeit auf der Faser. Im ersten Fall erhält man basische **Aminoazofarbstoffe,** deren einfachster Vertreter das **Aminoazobenzol,** $C_6H_5—N=N—C_6H_4NH_2$, ist, im zweiten Fall saure **Oxyazofarbstoffe,** wie **Oxyazobenzol,** $C_6H_5—N=N—C_6H_4OH$.

Der erste Schritt zur Darstellung eines A. ist die Diazotierung eines aromat. Amins, etwa des Anilins, $C_6H_5NH_2$, mit Natriumnitrit und Salzsäure. Die dabei entstehende Diazoniumverbindung (→Diazoverbindungen), $C_6H_5N_2Cl$, wird wegen ihrer leichten Zersetzlichkeit nicht isoliert, sondern direkt in Lösung mit einem Phenol oder Amin zum A. vereinigt (gekuppelt). Bei der Kupplung von Diazoverbindungen mit aromat. Aminen treten in einigen Fällen zunächst Diazoaminoverbindungen auf, die sich aber leicht in die Aminoazofarbstoffe umlagern lassen. So entsteht aus Diazoniumchlorid und Anilin zunächst Diazoaminobenzol, $C_6H_5N=N—NHC_6H_5$, das erst beim Erwärmen mit Anilin und salzsaurem Anilin in den Farbstoff Aminoazobenzol (als salzsaures Salz Anilingelb) übergeht. Ebenso wie das Anilin geben alle primären aromat. Amine Diazoniumverbindungen, die sich mit den verschiedensten aromat. Aminen, Phenolen, Naphtholen usw. zu A. kuppeln lassen. Weitere Möglichkeiten liegen in der Darstellung von Disazo- (oder Tetrazo-), Trisazo- und Tetrakisazofarbstoffen, die die Azogruppe zwei-, drei- oder viermal enthalten. Die einfachsten A. sind gelb, die verwickelteren rot, violett, blau, braun und schwarz.

Die für das Färben nötige Wasserlöslichkeit der A. erreicht man in vielen Fällen durch die Einführung von Sulfogruppen (SO_3H). Die Farbstoffe kommen in diesem Falle als lösliche Natriumsalze der Sulfosäuren in den Handel. Die basischen Farbstoffe werden meist in Form ihrer löslichen salzsauren Salze verwendet. Für die Wollfärberei kommen bes. die sauren Farbstoffe in Betracht. Sie färben die tier. Faser direkt an; das Nachbehandeln der Färbungen mit Metallsalzen führt oft zu wertvollen färberischen Effekten (→Chromotrope). Für die Baumwollfärberei ist eine Klasse der A. von größter Bedeutung, deren Vertreter im Gegensatz zu den meisten andern Farbstoffen die Baumwolle ohne Beize echt anfärben (substantive Baumwollfarben); es sind dies meistens →Benzidinfarbstoffe. Bes. wichtig sind schließlich noch die sog. Eisfarben, die erst auf der Faser erzeugt werden, wie das Pararot und die Naphthol-AS-Farben.

Der erste techn. hergestellte A. war das von Grieß entdeckte Aminoazobenzol (1863), dem 1867 das → Bismarckbraun von Caro und Grieß folgte. Als erster substantiver Baumwollfarbstoff wurde das Kongorot 1884 von Böttiger dargestellt.

Bülow: Chem. Technologie der Azofarbstoffe (1898).

Azogruppe, die Gruppe der →Azoverbindungen.

Azogues [ăßogĕs], Hauptstadt der Prov. Cañar der südamerik. Rep. Ecuador (Karte 106, B 4), etwa 10000 E.; früher Quecksilbergruben; Getreidebau, Hutflechtereien.

Azoikum, →Archäische Formationsgruppe.

Azoimid, →Stickstoffwasserstoffsäure.

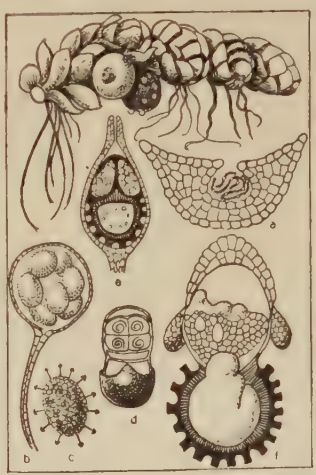
Azoische Formationsgruppe [grch. azōon 'ohne Leben'], älteste geolog. Formationsgruppe, → Archäische Formationsgruppe.

Azokörper, →Azoverbindungen.

Azole, fünfgliedrige, Kohlenstoff und Stickstoff im Ring enthaltende, zyklische Verbindungen. **Thiazole** enthalten neben C und N noch Schwefel, **Oxazole** noch Sauerstoff im Fünferring.

Azolla, Moosfarn, Wasserfarngatt. der Salviniazeen, lebermoosähnlich, mit wenigen, in wärmeren Gegenden heimischen, schwimmenden Arten. Ihre gedrängten Blättchen haben Höhlungen, worin Nostoc- (Anabaena-) Algen leben. Am verbreitetsten ist

die amerik., in Südeuropa eingebürgerte A. caroliniana, die in Mitteleuropa in Aquarien und Gewächshäusern gehalten wird und die Wasseroberfläche mit einer samtgrünen, oft rötlich schimmernden Decke überzieht.

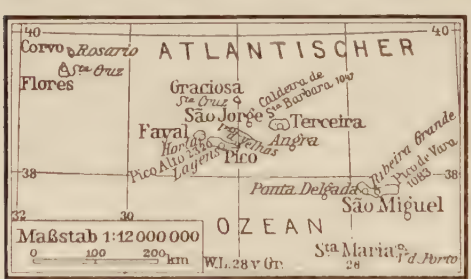


Azolla caroliniana; a Blattquerschnitt mit Algen, b Mikrosporangium, c Mikrosporenpaket, d keimende Mikrospore, e Makrosporangium, f keimende Makrospore. Hauptbild etwa 3fach vergrößert.

Azoospermie [grch.], Fehlen der Samenfäden im entleerten Samen. A. ist entweder Folge eines meist auf Tripperentzündung beruhenden Verschlusses der Hodenausführungsgänge oder, sehr viel seltener, ein angeborener Zustand. Nachweis der A. nur durch mikroskopische Untersuchung des Samens möglich.

Azorella, Doldenblütergatt. mit etwa 100 andin-antarktischen Arten, auch als Bolax bezeichnet; z. T. von dickpolsterigem Wuchs. Arten in den Anden geben ein zu Heilzwecken dienendes Gummiharz (**Bolax**).

Azoren ['Habichtsinseln'], port. und franz. **Açores**, engl. **Azores** oder **Western Islands**, Inselgruppe des Nordatlant. Ozeans (Karte 116, GH 3/4), 1380 km westl. des Kap Roca Portugals zwischen 37—40° n. Br. und 25—31° w. L. Die konventionell noch zu Europa gerechnete Inselgruppe gehört als eigene Provinz zu Portugal. Sie erstreckt sich 360 km weit von SO nach NW und besteht aus 9 Inseln und mehreren Felsklippen mit zusammen 2388 qkm und (1920)



Azoren.

232 000 E. (Dichte 100 auf 1 qkm). Die A. ordnen sich in 3 Gruppen an, deren östliche die 2 Inseln Santa Maria und São Miguel sowie einige Klippen umfaßt, während zur mittleren Gruppe die 5 Inseln Terceira, Graciosa, São Jorge, Pico und Fayal zählen und die westl. Gruppe von Flores und Corvo gebildet wird. Die A. ragen aus 4000 m tiefem Meere auf, sind vulkan. Ursprungs und von basaltischen und trachytischen Laven und Tuffen gebildet. Sie tragen bis 2320 m (Pico alto) aufragende Vulkane mit meist runden Kraterkesseln (Caldera), z. T. von Seen erfüllt, und erlebten alle außer Santa Maria, Flores und Corvo in histor. Zeit Ausbrüche und Erdbeben, daneben unterseeische Ausbrüche und Seebeben, die auf kurze Zeit neue Inseln entstehen ließen (z. B. 1811 Insel Sabrina). Zahlreiche Thermen und Solfataren entspringen in den Niederungen und malerischen Tälern der meist O—W bis SO—NW gestreckten, sehr gebirgigen Inseln. Das Klima ist ozeanisch mild und feucht, im Winter wind- und regenreich. Terceira hat im Jan. 18° C, Juli 25°, jährl. Mittel 21°, größere Extreme hat São Miguel; auch die Niederschläge zeigen selbst auf benachbarten Inseln auffällige Unterschiede, die atmosphärische Feuchtigkeit ist jedoch im allgemeinen hoch, im Mittel fallen 800—1100 mm Niederschläge (auf den Bergen z. T. Schnee). Auf den fruchtbaren Vulkanböden gedeiht bei dem milden Klima in windgeschützten Lagen eine üppige Pflanzenwelt in deutlicher Höhenschichtung. In niederen und flachen Lagen herrscht heute Kulturland ganz vor mit zahlreichen halbtrop. Gewächsen; zwischen 470 m und 900 m findet sich häufig noch immergrüner Lorbeerwald, farnreich, nach oben in Macchien und Buschgürtel übergehend, an den winderponierten Stellen niedrig und mit deutlichen »Windformen«. Die Bevölkerung der Inseln ist meist portug. Abkunft und ziemlich dicht, mit Negern und Mulatten, Juden u. a. untermischt, arbeitsam, aber rückständig. Haupterwerbszweig ist die Landwirtschaft, die starkem Wechsel unterworfen ist. Der einst rege Zuckerrohrbau ist fast eingegangen, Zuckerrübe und Banane, ebenso Orangen bilden die Grundlage eines lebhaften Exports, bes. nach England. Auch Wein, Tabak, Flachs, Kaffee und Tee werden gebaut. Die Viehzucht mit meist kleinrassigem Vieh ist lebhaft. Handelsstützpunkte sind vor allem Ponta Delgada (São Miguel) und Horta (Fayal) nach Ausbau ihrer Häfen; Fayal ist noch immer Zentrum einer einst sehr bedeutenden Walfängerei. Die A. sind wichtige Kabelstation (Horta) im Atlantik, untereinander durch Kabel oder drahtlose Stationen verbunden und stehen in regelmäßiger Dampferverbindung mit Lissabon, London, Le Havre und Hamburg. Hauptstadt der portug. Prov. A. (mit drei Distrikten) ist Ponta Delgada (São Miguel), das die malerische alte Hauptstadt Angra do Heroismo (Terceira) überholt hat. Die A. bilden ein eigenes Bistum mit dem Sitz in Angra do Heroismo.

Geschichte. Auf Corvo gefundene punische Münzen beweisen, daß die A. schon von Karthagern besucht wurden. Auch den Normannen und Arabern waren sie bekannt. Der Portugiese Goncalo Velho Cabral entdeckte 1432 Santa Maria. Die Inseln waren bei ihrer Besitznahme alle unbewohnt, reich an Wald und Vögeln. Kolumbus hielt den Archipel für die →Atlantis. König Alfons V. trat 1466 die Insel Fayal an seine Tante Isabella, Herzogin von Burgund, ab, worauf sich dort viele Flamen ansiedelten. Daher auch der Name der **Flandrischen** oder **Flämischen Inseln** (Ilhas Flamengas), den manche freilich davon ableiten, daß ein Kaufmann Vanderborg aus Brügge die Inseln 1439 zuerst aufgefunden haben soll. Mit dem Tode der Herzogin Isabella kam Fayal wieder an Portugal. Die A. standen 1580—1640 unter span. Herrschaft. 1832 ging von hier der erfolgreiche Angriff der Liberalen gegen Dom Miguel aus.

O archivo dos Acores (12 Bde., 1878—92); Fernández Duro: La conquista de las Azores en 1583 (1886); Mees: Histoire de la découverte des îles Açores (Gent 1902).

Azorín [*athorín*], Pseudonym des span. Schriftstellers José Martínez →Ruiz.

Azote [*asót*], abg. Az, franz. Name für Stickstoff.

Azotobakter [grch.] *s*, Azotobacter chroococcum, das wichtigste frei lebende stickstoffbindende Bakterium, im Gegensatz zu Amylobakter streng aerob; in Erde verbreitet.

Azotobacter chroococcum: zwei junge Zellen in gemeinsamer Schleimhülle. (Etwa 500fache Vergr.)

Azotogen, Trockenpräparat aus Reinkulturen der →Knöllchenbakterien und Erde. Führt bei Anwendung auf die Samen der stickstoffsammelnden Feldfrüchte (Schmetterlingsblüter, z. B. Lupine, Erbse, Wicke, Bohne, Klee) und auf den Boden (Bodenimpfung, bes. bei Moorboden) zu höheren Erträgen an genannten Feldfrüchten (sog. Impfdünger). Böden, die noch keine Schmetterlingsblüter getragen haben, müssen stets vor deren erster Aussaat geimpft werden.

Azōtos, griech. Name für →Asdod.

Azoturie [von nlat. azotum 'Stickstoff'], **Harnstoffruhr,** vermehrte Ausscheidung stickstoffhaltiger Verbindungen (bes. von Harnstoff) im Harn. Sie beruht auf Steigerung der Eiweißzersetzung und findet statt bei ungenügender Eiweißzufuhr überhaupt, dann bei der Mehrzahl der akuten, fieberhaften Erkrankungen, bei chronischen, zehrenden, fieberhaften und nicht fieberhaften Krankheiten (z. B. Tuberkulose, Krebs), bei Zuckerkrankheit infolge ungenügender Verbrennung der zugeführten Kohlehydrate und dadurch hervorgerufenen Mangels an Nährmaterial für die Zellen, bei Vergiftungen mit starkem Eiweißzerfall (Phosphorvergiftung).

Azoverbindungen, Azokörper, eine Klasse von organ. Verbindungen, deren einfachstes Glied das Azobenzol ist. Sie enthalten die aus zwei Stickstoffatomen bestehende **Azogruppe** —N=N—, die beiderseits mit aromat. Kernen verkettet ist. Die A. sind gelb, rot oder braun gefärbte feste Körper. Durch starke Reduktionsmittel, wie Zinn und Salzsäure, werden die A. unter Bildung von Aminoverbindungen gespalten. So entsteht aus Azobenzol Anilin:

$$C_6H_5 \cdot N : N \cdot C_6H_5 + 2H_2 = 2\,C_6H_5 \cdot NH_2.$$

Man unterscheidet von den A. die Azoxy- und die Hydrazoverbindungen, die einen Übergang vom Nitrobenzol zum Anilin bilden:

$C_6H_5 \cdot NO_2$ Nitrobenzol — $C_6H_5 \cdot N=O$ / $C_6H_5 \cdot N$ Azoxybenzol — $C_6H_5 \cdot N$ / $C_6H_5 \cdot N$ Azobenzol

$C_6H_5 \cdot NH$ / $C_6H_5 \cdot NH$ Hydrazobenzol — $C_6H_5 \cdot NH_2$ Anilin.

Sie können alle aus dem Nitrobenzol durch mehr oder weniger energische Reduktion, am besten in alkalisch reagierenden Lösungen, dargestellt werden. Die Azoxyverbindungen sind gelb, die Hydrazoverbindungen farblos. Eine besondere Abteilung der A. bilden die →Azofarbstoffe. (→Diazoverbindungen.)

Azpeitia, Bezirksstadt in der span. Prov. Guipuzcoa (Baskenland), im schönen Urcolatal (Karte 67, D 1), Eisen- und Steinindustrie, (1920) 6980 E. Talauf das berühmte ehemal. Kloster Loyola mit der Santa Casa, Geburtshaus von Ignatius Loyola.

Azteken ['Leute von Aztlan', d. h. aus der mythischen Urheimat der Mexikaner], bedeutendster unter den indian. Stämmen Mexicos, der sprachlich zur →Nahuafamilie gehört. Im 14. Jahrh. n. Chr. errichteten die A. auf dem Hochlande von Mexico ein mächtiges Reich mit der Hauptstadt →Tenochtitlan, dem heutigen Mexico. Fähige Herrscher (Itzcoatl, Montezuma I., Axayacatl, Tizoc, Auitzotl, Montezuma II.) dehnten die Grenzen des Reiches weit über Mittelamerika aus; im N reichte es bis ins Gebiet der →Huaxteken, im W bis an die pazifischen Küsten, im O bis über den Isthmus von Tehuantepec hinaus fast bis zur heutigen Westgrenze von Guatemala. Das Reich der A. war kein festgefügter Einheitsstaat. Die eroberten Länder wurden nicht als Provinzen dem Reiche einverleibt, sondern mit Garnisonen besetzt und zur Zahlung bestimmter Tribute

Azteken.

herangezogen. Zur Zeit der Entdeckung durch die Spanier unter Cortez bestand das Aztekenreich erst seit etwas über einem halben Jahrhundert; neben dem König von Tenochtitlan standen gleichberechtigt die Könige von Tetzcoco und von Tlacopan (jetzt Tacuba), und innerhalb des Reichsgebietes lagen mehrere unabhängige Staaten (z. B. die Rep. Tlaxcalla). Die weitere Entwicklung der Dinge unterbrach jäh der Einmarsch des Cortez i. J. 1519, dem mit Hilfe der zahlreichen Gegner der A. in Mittelamerika, in erster Linie der Tlaxcalteken, die Besetzung Mexico-Tenochtitlans in überraschend kurzer Zeit gelang.

Der Glanz des Reiches der A. blendete die Eroberer so sehr, daß sie die kulturelle Bedeutung der A. weit überschätzten. Erst die Forschungen des letzten Jahrhunderts haben gelehrt, daß die Kultur der A. sich auf der weit höheren Gesittung aufbaut, die von den vor ihnen auf dem Hochlande herrschenden, ebenfalls zu den Nahua gehörigen Völkern geschaffen wurde (→Mexikaner). Die A. blieben ein rauhes Kriegervolk; im Kultus vollzogen sie Menschenopfer in grauenerregendem Ausmaß. Der Nationalgott der A., Huitzilopochtli, trug kriegerischen Charakter; sein Kult war besonders blutig.

In der Gegenwart leben A. über Mexico verstreut in kleinen Dorfsiedlungen; sie sind von ihrer einstigen Kulturhöhe völlig herabgesunken und führen ein trauriges Fellachendasein. Man schätzt ihre Zahl auf etwa 2 Millionen.

Biart: Les Aztèques (1885); Orozco y Berra: Historia antigua y conquista de Méjico (4 Bde. und Atlas, 1880); Seler: Gesammelte Abhandl. zur amerik. Sprach- und Altertumskunde (4 Bde., 1902—14).

Azua [*aßúa*], Hauptstadt der Provinz A. (100580 E.) der Dominikanischen Rep. (Karte 103, D 3), an der Südküste der Insel Haiti, (1921) 4700, als Gem. 19440 E., Bahn nach Santo Domingo, Ausfuhrhafen für Kaffee und Petroleum.

Azuaga [*äthú-*], alte Stadt mit Burgruinen, in der span. Prov. Badajos am Hochrand der Sierra Morena (Karte 67, C 3), hat (1920) 16580 E.

Azuay, Assuay [*äßúäj*], Prov. der südamerik. Rep. Ecuador (Karte 106, B 4), im südl. Hochland gelegen, 10034 qkm, (1922) 182000 E.; die indian.

Bevölkerung treibt Ackerbau, Viehzucht, Töpferei, Wollweberei; Hauptstadt Cuenca.

Azuero [*aßuerō*], Halbinsel am Westrand des Golfs von Panamá (Karte 102, C 3).

Azúl [*aßul*], moderne Handelsstadt in der argentin. Prov. Buenos Aires (Karte 108, DE 5) mit (1914) 20000 E., in fruchtbarer Umgebung an der Südbahn; Viehzucht.

Azulejos [*aθhulēhōs*, span., von azul 'blau'], blau, gelb und grün bemalte und glasierte Wandfliesen (Fayence) mit geometr. oder pflanzl. Ornamenten, wurden von den Mauren im 14. Jahrh. in Spanien eingeführt und dort bes. im 15. und 16. Jahrh. gefertigt.

Azulejos: a Vasen- und Rankenpanneau (Ende 16. Jahrh.), b Rosette aus Barcelona (Ende 16. Jahrh.).

Azumbre [*aθhym-*], früheres span. Flüssigkeitsmaß, →Arroba.

Azūr [mlat. azura aus pers. läschwärd 'Lasurstein'], **Azurblau**, →Himmelsblau.

Azūrblau, dunkelste Sorte der →Smalte.

Azūrgarn, hartgedrehtes Kunstwollgarn.

Azurit *m*, Mineral, →Kupferlasur.

Azygie [grch.], Ungepaartheit; auch Ehelosigkeit; **azygisch**, ungepaart, nicht paarweise (oder nicht links und rechts), sondern nur einmal vorhanden; auch ehelos.

Azylsäure, Silber-Zyan-Verbindung, zur Behandlung des Harnröhren-, Blasen- und Scheidentrippers.

Azyklisch [grch. von kyklos 'Kreis'], keine Kreisanordnung zeigend, wie z. B. eine azyklische →Blüte.

Azyklische Maschine, Unipolarmaschine, kommutatorlose Gleichstromdynamomaschine.

Azyklische Verbindungen, organ.-chem. Verbindungen ohne Ringbildung (im Gegensatz zu zyklischen Verbindungen), meist svw. aliphatische Verbindungen.

Azyle, allgem. Bezeichnung für organ. Säurereste wie Azetyl, Benzoyl usw. Die Einführung eines solchen Säurerestes in eine organ. Verbindung bezeichnet man allgemein als **Azylierung**.

Azyma, jüd. Fest, →Azymon.

Azymiten, lat. Infermentarii, Spottname, den die orthodoxen Griechen den röm. Christen (Lateinern) beilegten, weil diese beim Abendmahl ungesäuertes Brot (Azymon) genossen. Die morgenländ. Christen wurden dagegen von den Lateinern **Prozymiten** (Fermentarii) genannt, weil sie gesäuertes Brot gebrauchen.

Azymon [grch.], hebr. mazzōth, das ungesäuerte Brot; daher **Azyma**, lat. festum azymōrum, hebr. chag hammazzōth, das Fest der ungesäuerten Brote, [Passah. (→Matze.)

Azzilo, →Ezel.

B.

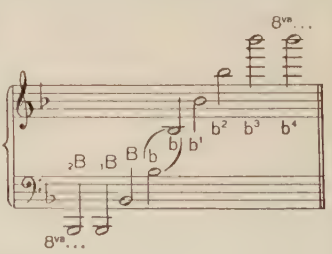
B, der zweite Buchstabe der semit.-griech. und der daraus abgeleiteten Alphabete. Seine Form in den ältesten Inschriften erinnert an ein Haus oder Zelt, daher der hebr. Name **Beth** (Haus), griech. Bēta. Sein Zahlenwert ist 2. Als Laut bezeichnet B den stimmhaften bilabialen Verschlußlaut.

Altsemitisch, 9. Jahrh. v. Chr.	Altgriechisch, 4. Jahrh. v. Chr.	Lateinisch, 2. Jahrh. v. Chr.	Unziale, 7. Jahrh. n. Chr.	Karolingische Minuskel, 9. Jahrh. n. Chr.	Gutenbergschrift, 15. Jahrh. n. Chr.	Moderne Fraktur	Moderne Antiqua
𐤁	B	B	B	b	B	B	B
					b	b	b

1) Als Abkürzung bedeutet B bei röm. Namen Balbus und Brutus, in der Chemie das Element Bor, auf deutschen Kurszetteln →Brief, bei Aräometerangaben →Baumé, als akadem. Grad in England und den Ver.St.v.A. Bachelor. b (zuweilen auch B) für bene und bonus (lat. »gut«), **bixit** (alte Form für vixit, »hat gelebt«), beatus (»selig«), auf Kurszetteln (auch »bez.«) für →bezahlt, d. h. zu dem genannten Kurs fanden Umsätze statt.

2) Auf Münzen ist B die zweite Münzstätte eines Landes, z. B. auf deutschen Münzen (1872—78) Hannover, auf preußischen (1750—1822) Breslau, auf österreichischen Kremnitz, auf französischen Rouen (BB Straßburg bis 1871).

3) In der Musik ist B, ital. Si bemolle, franz. Si bémol, engl. B flat, der Halbton über A, das um einen Halbton erniedrigte H. Ursprünglich (seit dem 9. Jahrh.) war B der zweite Ganzton der Grundskala A B C D E F G (mit eckigem ♭ oder ♮, dem B quadratum, die Erniedrigung des B um einen Halbton mit rundem ♭, dem B rotundum, bezeichnet). Nach der Oktavteilung bei C (16. Jahrh.) wurde B durch H ersetzt, das durch die Benutzung der Drucktype h für ♭ und ♮



in der Grundskala sich einbürgerte; ♭ wurde zum Erniedrigungs-, ♮ zum Auflösungszeichen. Nur in Holland und England hat B die Bedeutung des Ganztones über A behalten, so daß also engl. B-minor unserm H-Moll entspricht.

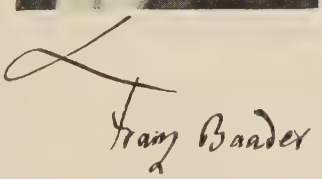
B. A., auch **b. a.**, 1) Abk. für bonis auspiciis oder bonis avibus (lat.), »unter guter Vorbedeutung«; 2) für Bachelor of Arts (engl.) oder Baccalaureus Artium (lat.), Bakkalaureus der schönen Künste; 3) für British America, Brit.-Amerika.

Ba, chem. Zeichen für Barium.

Baa, ägypt. Längenmaß, = 1,775 m.

Baabe auf Rügen, Gem. und beliebtes Ostseebad (1927: 3800 Kurgäste) am Ostufer von Rügen, an der Kleinbahn Putbus-Göhren, hat (1925) 500 E.

Baader, 1) Franz Xaver von, Philosoph, * München 27. März 1765, † das. 23. Mai 1841, studierte Medizin, Naturwissenschaften und Technik, wurde 1797 Münz- und Bergrat in München, 1807 Oberbergrat, 1826 Honorarprofessor für Philosophie und spekulative Theologie an der Universität München.



B. war ein mystisch und theosophisch gerichteter kathol. Philosoph, der sich mit Schelling vielfach berührte, aber doch seinen eigenen Weg ging. Auch an frühere Mystiker, wie an Jakob Böhme, auf dessen Bedeutung er hinwies, lehnte er sich an, verband aber damit auch Gedanken des nachkantischen Idealismus. Seine »Sämtlichen Werke« wurden in 16 Bdn. von seinen Schülern Franz Hoffmann, Hamberger u. a. 1851—60 herausgegeben. Eine Auswahl seiner »Schriften« gab Pulver heraus (1921). Für B. ist unser Wissen ein Mitwissen (conscientia) mit Gottes Wissen. Auch auf sittlichem Gebiet ist die höchste Freiheit das freudige Wirken im Geiste Gottes. B. zog aus seiner metaphysisch-religiösen Grundanschauung auch alle Konsequenzen und baute auf ihr eine organologische und universalistische Volkswirtschaftslehre und Gesellschaftsphilosophie auf. Diese innerhalb seiner Werke verstreuten Lehren sind gesammelt in »Franz v. B.s Schriften zur Gesellschaftsphilosophie« (hg. v. Sauter, 1925).

Claassen: Fr. v. B.s Leben und theosophische Werke als Inbegriff christl. Philosophie (2 Bde., 1886—87); Jost: Bibliographie der Schriften Fr. v. B.s (1926); Lieb: Fr. v. B.s Jugendgeschichte (1926); Sauter: Die Sozialphilosophie Fr. v. B.s (1926); Baumgardt: Fr. v. B. und die philos. Romantik (1927).

2) Ottilie, Führerin der Arbeiterinnenbewegung, * Frankfurt a. d. Oder 30. Mai 1847, † Berlin 24. Juli 1925. Als Fabrikarbeiterin und später als Heimarbeiterin wurde sie in den achtziger Jahren von der sozialist. Bewegung ergriffen und begann unter dem Druck des Sozialistengesetzes und trotz des die Organisation der Frauen bes. erschwerenden § 8 des preuß. Vereinsgesetzes Arbeiterinnenvereinigungen in Berlin und andern Städten zu gründen. 1900—08 war sie Zentralvertrauensperson der organisierten Arbeiterinnen Deutschlands. Von ihrem Leben und ihrer polit. Tätigkeit berichtet sie selbst in ihrem Buch: »Ein steiniger Weg« (1921).

Baake, Bake, →Seezeichen.

Baal ['Herr', 'Inhaber', Mz. **Bealim**, weibl. **Baalat**, fsw. →Astarte], männl. Gott der Westsemiten; der Name B. wird meist in Verbindung mit einem im Genitiv folgenden Ortsnamen oder mit dem Artikel zur Kennzeichnung des Gottes als Herrn der betreffenden Örtlichkeit geführt. B. ist also kein Eigenname. Als Berggötter begegnen bei den Phöniziern Baal-Lebanon und Baal-Tabor, bei den Moabitern der Baal-Peor (»der Gott, der auf dem Berge Peor haust«). Stadtgötter sind Baal-Sebub von Ekron und der B. von Tyrus (→Melkart). Letzterer wurde in der Zeit der Dynastie Omris auch in Israel-Juda verehrt, während die an den alten Kultstätten des Landes vor der Einwanderung Israels von den Ureinwohnern verehrten Bealim wahrscheinlich bei Übergang dieser Kultstätten an Israel sich mit dem Volksgott Jahwe verschmolzen. Alte israel. Eigennamen aus den Anfängen der Königszeit beweisen, daß Jahwe als B. (»Herr«) bezeichnet wurde. Ein solcher lokaler B. ist wohl auch der Baal-Berit oder El-Berit der von Kanaanitern und Israeliten gemeinsam bewohnten Stadt Sichem, wo später nur Jahwe verehrt wurde. Neben den irdischen Bealim stehen schon in alter Zeit der »Himmels-Baal« und der »Sonnen-Baal«. — In Babylonien entspricht die Form **Bel** dem phöniz. B. Auch hier ist zunächst an einzelne, voneinander verschiedene Lokalgötter zu denken. Vor allem trug Gott Enlil von Nippur diesen Beinamen; von ihm ging er auf Gott Marduk von Babel über. Unter den weibl. Bealot ist vor allem die **Baalat Gebal** (»die Herrin von Gebal«, d. i. Byblos) zu nennen. Auf Münzen der griech. Zeit ist sie selbst in ägypt. Kleidung oder ihr Heiligtum dargestellt; ferner ist eine ihr gewidmete Inschrift des Königs Jechavmelech von Byblos in phöniz. Sprache erhalten. — Die Bezeichnungen **Baalsdienst** und **Baalspfaffe** für abgöttische und abergläubische Kulte und Priester gehen auf den alttestamentlichen Sprachgebrauch zurück. Seit Hosea gebrauchen die Propheten den Ausdruck: »dem B. dienen« für Abgötterei jeder Art.

Baalbek, Balbek, Ort in Cölesyrien am Fuße des Antilibanon, an der Bahn Beirut-Homs, 1150 m ü. M. Unter dem Namen B. schon in assyr. und ägypt. Inschriften erwähnt, nach Alexander d. Gr. von Griechen besiedelt und **Heliopolis** ('Stadt des Sonnengottes') genannt, seit Augustus röm. Kolonie, wurde B. im 1.—2. Jahrh. n. Chr. mit prächtigen Tempeln geschmückt, deren Ruinen zu den gewaltigsten und schönsten des Orients gehören. Der dem Jupiter Heliopolitanus (Baal, Helios) geweihte Haupttempel, ein →Peripteros von 48×88 m, stand auf einer hohen Terrasse mit Stützmauern aus kolossalen Quadern (drei von diesen messen über 3×4×19 m, ein noch größerer liegt noch im nahen Steinbruch) und hatte zwei gewaltige Vorhöfe (113×135 und 60×76 m) mit Altar, Wasserbecken, Säulenhallen und angrenzenden Sälen, dazu Propyläen. An den Jupitertempel grenzt im S der kleinere, doch nicht minder prächtige Tempel der Venus-Atargatis (weibl. Gegenstück des Baal) an;

in der Nähe steht ein kleiner Rundtempel der Venus oder Fortuna. Ein nicht erhaltener Merkurtempel stand auf einer benachbarten Anhöhe. Sehenswert sind auch die Reste der Stadtmauer mit einem Prachttor. Der Venuskult wurde von Konstantin unterdrückt. Theodosius baute den kleineren Vorhof

Baalbek: Tempel der Venus-Atargatis.

des Haupttempels zu einer christl. Kirche um. Nachdem der große Tempel im Jahre 554 durch Blitzschlag und Brand zerstört war, wurde im großen Vorhof eine christl. Basilika erbaut. Nach der Einnahme durch die Araber (634) wurden die verfallenen Tempel in eine starke Festung umgewandelt. 1759 wurden Stadt und Burg durch Erdbeben zerstört. Kaiser Wilhelm II. ließ die Tempelruinen durch Puchstein und Schulz freilegen (1900—1904).

Puchstein: Führer durch die Ruinen von B. (1905); Puchstein und Lüpke: B., 30 Ansichten der deutschen Ausgrabungen (1905), B., Ergebnisse der Ausgrabungen und Untersuchungen in den Jahren 1898—1905 (3 Bde., 1921—25).

Baar, asiat. und afrik. Handelsgewicht, →Bahar.

Baar. 1) B. [ahd. bara 'abgegrenztes Land'], südwestdeutsche Landschaft, kleines Hochland zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb, mehr als 700 m ü. M., klimatisch rauh, hat Landwirtschaft und Industrie (Uhren). Hauptort ist Villingen. Trotz ihrer Höhe ist die B. ein vielbenutztes Durchgangsgebiet für den Nord-Süd-Verkehr. Im SO liegt die **Baaralb** mit dem Lupfen (976 m). Die B. bildete den größten Teil des 1803 mediatisierten Fürstentums Fürstenberg. — Bereits im 8. Jahrh. erscheint die **Berchtoltsbaar,** benannt nach ihren Landgrafen aus dem Geschlecht der Bertholde. Bedeutend verkleinert, kam die Landgfsch. B. im 13. Jahrh. an die Grafen von Fürstenberg.

2) Dorf im schweiz. Kanton Zug (Karte 55, EF 2), 448 m ü. M., auf dem fruchtbaren Baarerboden, hat (1920) 5660 kath. E., Pfarrkirche aus dem 9. Jahrh. (1885 renoviert); große Baumwollspinnerei und -weberei, Papierfabrik, Mühlen; bedeutender Obstbau. Östl. von B. zwei schöne Tropfsteingrotten in der sog. Höll.

Baarle, Caspar van, niederländ. Dichter, → Barläus.

Baarn, Gem. der niederländ. Prov. Utrecht, am Ostrand der Utrechtschen Hügel (Karte 65, D 2), bis 20 m ü. M., 12000 E., Bahnknoten, schöne Gartenstadt, umfaßt auch die Ortschaft **Soestdijk** mit der Sommerresidenz der Königinmutter.

Baas [nd.], Meister, Brotherr, insbesondere für die Besitzer von Werften für kleinere Seeschiffe gebräuchlich; **Heuerbaas,** beruflicher Vermittler von Stellungen für Seeleute; **Schlafbaas,** Besitzer eines Logierhauses für Seeleute.

Baas, Johann Hermann, prakt. Arzt und Augenarzt, *Bechtheim (Rheinhessen) 24. Okt. 1838, †Worms 10. Nov. 1909. Er erfand das physikal.-diagnost. Verfahren der Phonometrie (Bestimmung der Resonanz von Körperteilen durch aufgesetzte Stimmgabel) und arbeitete auf mediz.-histor. Gebiete.

Baaßen, rum. **Bazna,** Dorf in Siebenbürgen (Rumänien) bei Mediasch, mit jodhaltigem Salzbad und Erdgasquellen, die Mediasch mit Gas versorgen.

Bååth [bōt], Albert Ulrik, schwed. Dichter, *Malmö 13. Juli 1853, †Göteborg 3. Aug. 1912, war 1875—79 Volkshochschullehrer, seit 1891 Intendant am Göteborger Museum und Dozent der Hochschule. B. war der erste realist. Lyriker in Schweden. Aus seinen Gedichten (»Dikter«, 1879; »Nya Dikter«, 1881, u. a.) spricht sozialer Geist und Liebe zu seiner Heimat. Auf B.s Stil wirkten seine altnord. Studien, aus denen Sagaübertragungen und kulturhistor. Arbeiten (»Nordiskt forntidsliv«, 1890) hervorgingen.

Bāb [arab.], Pforte, Tor, Kapitel. **Bāb-i-ʿāli** [türk.], die Hohe Pforte.

Bab, Julius, Schriftsteller, *Berlin 11. Dez. 1880, wirkte das. als Dramaturg und Theaterkritiker sowie (seit 1911) an der Humboldthochschule, in der Leitung der Berliner Volksbühne und des Verbandes deutscher Volksbühnen. B. schrieb Monographien über Anzengruber (1904), Shaw (1910; neue Aufl. 1926), Shakespeare (1925), Dehmel (1926) usw., ferner »Die Kritik der Bühne« (1907) und »Neue Kritik der Bühne« (1920), »Wege zum Drama« (1906 und 1911; n. Aufl. u. d. T. »Die Chronik des deutschen Dramas«, 5 Bde., 1922—26), eine Dramaturgie für Schauspieler u. d. T. »Der Mensch auf der Bühne« (3 Bde., 1910—11; in neuer Form 1922—23), »Das Theater der Gegenwart« (1928); in dem von R. F. Arnold herausgegebenen »Deutschen Drama« (1925) stellte B. die »Lebenden« dar. Auch versuchte er sich mit eigenen Dramen (»Der Andere«, 1906; »Das Blut«, 1908).

Baba [slaw.]. **1) B., Babuschka,** Großmutter, altes Weib.

2) B., Kammenaja baba ['Steinmütterchen'], steinerne, unförmliche Kolossalfiguren von Männern und Frauen aus frühgeschichtl. Zeit. Die B. finden sich in Südrußland, in der Kirgisensteppe und (weniger häufig) in Galizien; sie stellen sitzende oder stehende Menschen dar, die in den Händen häufig ein becherartiges Gefäß halten. Wahrscheinlich wurden sie im 9.—13. Jahrh. n. Chr. von osteurop. und asiat. Steppenvölkern als Grab- und Erinnerungssteine errichtet. [versetzt.

3) Napfkuchen aus Hefeteig, häufig mit etwas Rum

Babą [türk.], Vater; auch Ehrentitel von Geistlichen.

Baba, westlichster Punkt Kleinasiens und damit ganz Asiens, Südspitze der Landschaft Troas (Karte 79, AB 4).

Babadag, Stadt von 4000 E. im N der rumän. Dobrudscha (Karte 74, E 3), Bahnstation, einst. türk. Hauptstadt der Dobrudscha.

Babahoyo, Hauptstadt der Prov. Los Ríos der südamerik. Rep. Ecuador (Karte 106, B 4), am Guayasfluß, Kakao-, Kaffee- und Zuckerrohrbau, 7000 E.

Babain, oberägypt. Engpaß, →Aschmunen.

Baba Ludowa, Höhe 1466 in den Waldkarpathen, südl. von Zabie. Bei Abwehr der russ. Armee Leschitzky leistete hier die deutsche 200. InfDiv. 1. —26. Aug. 1916 zähen Widerstand. (→Brussilowangriffe.)

Babar, ind. Großmogul, →Babur.

Babarinseln, Babberinseln, Gruppe der Sundainseln, →Südostinseln.

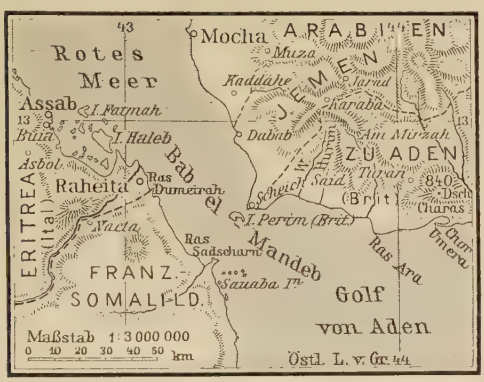
Babbitmetall [bäbit-], Lagermetall, nach ihrem Erfinder benannte Legierung von 89,1% Zinn, 7,4% Antimon, 3,5% Kupfer.

Babel, hebr. Name von →Babylon.

Babel-Bibel-Streit, der im Anschluß an einen am 13. Jan. 1902 gehaltenen Vortrag des Assyriologen Friedr. Delitzsch in Berlin entstandene Streit über die Bedeutung der babylon. Kultur für das alte Israel, bes. über die Abhängigkeit alttestamentlicher Erzählungen (Schöpfung, Sintflut), Gesetze, Glaubenssätze von babylon. und sumerischen Vorbildern. Er führte zu dem Ergebnis, daß Babel zwar der Bibel viel gegeben hat, daß aber ihr Eigenstes und Bestes nicht aus Babel stammt.

Baumgartner: Art. Babylonien, III: Babel und Bibel (in R. G. G., Bd. 1, 2. Aufl. 1927).

Bāb el Mandeb [arab. 'Tor der Trauer'], der nur 26 km breite Ausgang des Roten Meeres in den Ind. Ozean (Karte 92, G 5), beiderseits von vulkan. Kaps, Ras en Menheli auf der arab., Ras Sedjan (Sadscharn) auf der afrik. Seite, eingefaßt und durch die



Bab el Mandeb.

Insel Perim in zwei Kanäle, einen 3,2 km breiten östl. (Bab Iskender) und einen 20 km breiten westl. (Dacht el Meium) getrennt. Perim beherrscht beide, da die Dampferrouten beiderseits dicht unter der Insel vorüberführen. Die weltpolit. und weltwirtschaftl. Bedeutung der Meerenge kommt in dem Ringen der Kolonialmächte um einen Platz an ihr und in den angrenzenden Ländern, in Englands Festsetzung in Aden, Perim, Südarabien und an der Somalküste, in Frankreichs Okkupation von Djibuti, in Italiens Besetzung von Eritrea, schließlich in dem Wettbewerb aller drei um den ausschlaggebenden Einfluß in Abessinien zum Ausdruck.

Babelon [-lō], Ernest, franz. Numismatiker und Archäolog, *Sarrey (Dep. Haute-Marne) 9. Nov. 1854, †Paris 3. Jan. 1924. B. war Konservator am Münz- und Antikenkabinett der Nationalbibliothek und Prof. am Collège de France in Paris. Zahlreiche Arbeiten über antike Münzkunde, darunter das Standardwerk der franz. antiken Numismatik »Traité des monnaies grecques et romaines« (7 Bde., 1901—26). B. stellte sich während des Weltkrieges in den Dienst der gegen Deutschland gerichteten wissensch. Propaganda; berüchtigt ist sein Werk »Le Rhin dans l'histoire« (2 Bde., 1916—17), sein Buch über das Saargebiet »Au pays de la Sarre: Sarrelouis et Sarrebrück« (1918) und eine Reihe von kleineren Schriften: »La rive gauche du Rhin. Les revendications françaises dans l'histoire« (1917), »Histoire abrégée de Sarrebrück et de ses mines« (1920), »Petite histoire de Saarelouis« (1919).

Babelsberg, preuß. Schloß nicht weit von Potsdam, der ehemal. Sommersitz Kaiser Wilhelms I., in prächtiger Lage inmitten eines schönen Parkes i. an der Havel, beim Dorfe Klein-Glienicke. Der in engl.-got. Stil errichtete Bau wurde 1835 nach Schinkels

Schloß Babelsberg bei Potsdam.

Plänen begonnen, 1843—49 von Strack vollendet. Im Innern zahlreiche Erinnerungen an die Feldzüge von 1849, 1864, 1866 und 1870/71. In der Nähe die alte Berliner Gerichtslaube, ein got. Hallenbau von dem ehemal. Rathaus in Berlin. 1871 hier aufgebaut. (→Neubabelsberg.)

Katsch: Wilhelm d. Gr. und seine Lieblingsschöpfung B. (1904); Poensgen: Schloß B. (1928).

Babelthuap, Babelthouap, Baobelthaop, Babeldzuab, die größte der Palauinseln (Karte 109, D 4), ist 300 qkm groß mit etwa 6000 mikrones. Bewohnern.

Babenberger, ostfränk. Grafengeschlecht, benannt nach der Burg Babenberg, die an der Stelle des heutigen Bamberger Domes stand. Es unterlag im Kampf mit den →Konradinern um die Vormacht in Franken (**Babenberger Fehde,** 902—906); das Haupt der Familie, Graf Adalbert, wurde 906 gefangen und hingerichtet. Ob die B., die seit 976 Markgrafen der Ostmark (Österreich) waren, von den alten B. abstammten, ist nicht sicher. Dieses Geschlecht, die **Neubabenberger,** erlosch 1246 mit Herzog Friedrich dem Streitbaren von Österreich.

Dümmler: Gesch. des ostfränkischen Reichs, Bd. 3 (2. Aufl. 1888); Juritsch: Gesch. der B. 976—1246 (1894).

Babenhausen. 1) B. in Bayern, Ldgem. im Bz. Illertissen des bayr. RgBz. Schwaben (Karte 50, B 3), r. an der Günz, 543 m ü. M., an der Nebenbahn Kellmünz-B., (1925) 2200 kath. E., fürstl. Fuggersches Schloß und Rentamt; AGer., Zollamt; Distriktskrankenhaus; landw. Schule; Holzindustrie. Die Reichsherrschaft B. kam 1363 an die Herren von Rechberg; 1538 kaufte sie Anton Fugger. 1803 wurde sie zum Fürstentum erhoben und 1806 mediatisiert.

2) B. in Hessen, Ldgem. mit etwas Industrie (Zelluloidfabrik, Eisengießerei, Brauerei) im Kr. Dieburg der hess. Prov. Starkenburg (Karte 46, G 5), in der Mainebene, an der Gersprenz, 123 m ü. M., Kreuzungspunkt der Bahnlinien Darmstadt-Aschaffenburg und Hanau-Ebersbach, Flugplatz, hat (1925) 3030 meist evang. E.; Forstamt; höhere Bürgerschule; Pfarrarchiv mit wertvollen Urkunden. 1467 bis Anfang des 18. Jahrh. war B. Residenz der Hanau-Lichtenbergschen Grafen.

Babər, ind. Großmogul, →Babur.

Babeș, Viktor, rumän. Pathologe, *Wien 24. Juli 1854, †Bukarest 19. Okt. 1926, seit 1887

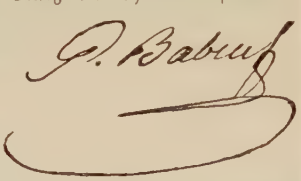
Ordinarius für Bakteriologie und Pathologie in Bukarest. Er entdeckte die nach ihm benannten Parasiten des Texasfiebers (→Babesia), der hämorrhagischen Septikämie, die Bakterienassoziationen namentlich bei Tuberkulose, arbeitete über das Prinzip der Serumtherapie, Wutimpfung u. a.

Babẹsia, Gatt. wimperloser, einzelliger Parasiten, deren syst. Stellung noch unsicher ist. Sie kommen an oder in den Blutkörperchen von Säugetieren vor und können gefährliche Krankheiten und Tierseuchen **(Babesiosen)** erzeugen. B. (Piroplasma) bigemina ist der Erreger des amerik. Texasfiebers; B. (Theileria) parva des afrik. Küstenfiebers der Rinder.

Babesiọsen, →Babesia.

Babette, weibl. Name, franz. Koseform für Barbara.

Babeuf [*bäböf*], **Baboeuf,** François Noël, franz. Kommunist, *St.-Quentin Nov. 1760, †Paris 28. Mai 1797, ursprünglich Feldmesser, bekämpfte als Jakobiner nach Robespierres Sturz die Thermidoristen und wurde deshalb ins Gefängnis geworfen, aber bald amnestiert. Unter dem Namen **Gajus Gracchus** trat er in seinem Blatt »Le tribun du peuple« fanatisch für Kommunismus und soziale Revolution ein. März 1796 gründete er einen geheimen Ausschuß, der einen Aufstand organisieren sollte und Tausende von Anhängern um sich sammelte. Aber die »Verschwörung der Gleichen« wurde verraten und B. nach langem Prozeß guillotiniert.



Buonarotti: Histoire de la conspiration de B. (2 Bde., Brüssel 1828); Advielle: Histoire de Gracchus B. et du Babouvisme (2 Bde., 1884); Fournière: Les théories socialistes de B. à Proudhon (1904); Sencier: Le Babouvisme après B. (1912); Ilja Ehrenburg: Die Verschwörung der Gleichen (1928).

Bābī, Bābịsten, mohammedan. Sekte in Persien, gegründet von 'Ali Mohammed in Schiras, der 1835, 23jährig, durch seine Beredsamkeit und den Erfolg seiner öffentl. Erörterungen mit den Theologen allgem. Aufmerksamkeit erregte und bald erklärte, der **Bāb** ('Pforte') der Gotteserkenntnis zu sein; seine Anhänger nannten ihn Hasret-i-a'lā ('hohe Majestät') und hielten ihn für eine Verkörperung der Gottheit. In seinem neuen Offenbarungsbuch und in einer Reihe religiöser Schriften verkündete er eine Art Emanationslehre, die sich von der Gotteslehre des Islams entfernt. Wichtigste Reform des **Babịsmus** ist die Befreiung der Frauen von den ihnen durch den Islam auferlegten Schranken. Anfangs ließ die Regierung die B. gewähren; schließlich internierte sie den Stifter wegen seiner Lehren. Bald aber widersetzten sich die B. der Regierung, und diese ergriff 1848 energischere Maßregeln. 'Ali Mohammed selbst wurde 1849 in Täbris erschossen, die B. vernichtet (1852). Der auf türk. Gebiet geflüchtete Rest der B. wurde auf Zypern und in Akka interniert. 1866 spalteten sie sich in zwei Sekten, deren eine den Mirzā Jahiā, genannt **Subhi Ezel** († 29. April 1912), deren andere den Mirzā Husein 'Ali Behā Allāh oder Bahā Allāh, genannt **Behā** (* 1817, † 1892; daher seine Anhänger **Behā'is,** seine Lehre **Behaismus, Bahaismus**), als den wahren Nachfolger des Stifters anerkennt. Auch in Persien gibt es noch geheime B. In neuester Zeit hat diese Sekte auch in Amerika und bes. in Europa Anhänger gewonnen. In Deutschland hat sie eine eigene Gemeinde in Stuttgart.

Gobineau: Les religions et les philosophies dans l'Asie centrale (1865); E. G. Browne: A travellers narrative, written to illustrate the episod of the Bab (2 Bde., 1891), The Táríkh-i-Jadíd or new history of the Bab (1893), Materials for the study of the Babi-religion (1918); Andreas: Die B.s in Persien (1896); Nicolas: Le Béyân arabe (1905); Römer: Die Bābi-Behā'ī (1912); Myron H. Phelps: Abdul Baha Abbas Leben und Lehren (1922); Herrigel: Die Bahaibewegung im allgemeinen und ihre Wirkungen in Indien (1922); Goldziher: Vorlesungen über den Islam (2. Aufl. 1925).

Babia-Gura, Babia-Góra, Baba Gura, höchster Berg (1725 m) der Beskiden.

Bąbimost, poln. Name von →Bomst.

Babington [*bäbingtn*], 1) Anthony, engl. Verschwörer, *1561, †20. Sept. 1586, wurde als Katholik und ehemal. Page der Königin Maria Stuart durch Jesuiten für eine Verschwörung zur Befreiung Marias und Ermordung Elisabeths gewonnen. Elisabeths Minister Cecil und Walsingham ließen, zeitig gewarnt, das Unternehmen sich so weit entwickeln, bis Maria als Teilnehmerin vor Gericht gestellt werden konnte. B. und seine Genossen wurden hingerichtet. Sein Briefwechsel mit Maria ist 1866 von B. Sepp herausgegeben worden.

2) Charles Cardale, engl. Botaniker, *Ludlow 1808, † Cambridge 23. Juli 1895; schrieb über die Flora von England.

Babingtonịt *m*, ein trikliner Pyroxen in grünlich- bis bräunlichschwarzen Kriställchen, Silikat von Kalk, Eisen und Mangan, selten in Drusen von Eruptivgesteinen.

Babinskisches Symptom, langsame Aufwärtsbiegung der großen Zehe unter gleichzeitiger Beugung und Spreizung der übrigen Zehen bei Bestreichung des äußeren Randes der Fußsohle. Das B. S. findet sich bei Neugeborenen, häufig auch noch bei Kindern bis zum 3. Lebensjahre, in der Narkose, nach epileptischen Anfällen und bes. bei Erkrankung der Hauptleitungsbahn für die willkürlichen Bewegungen, der sog. Pyramidenbahn, und zwar sowohl im Hirn- als im Rückenmarksteil dieser Bahn. Das B. S. wurde 1896 von dem Pariser Nervenarzt Jos. François Félix Babinski (* 1857) beschrieben.

Babirụsa, Babirụssa [malaiisch aus bābī 'Schwein' und rūsa 'Hirsch'], Hirscheber, →Schweine.

Babịsten, mohammedan. Sekte, Anhänger des **Babịsmus,** →Babi.

Babịssu, Bantunegerstamm aus der Gruppe der →Lundavölker.

Babiten, die mohammedan. Sekte der →Babi.

Babits [*bábitsch*], Mihály, ungar. Dichter, *Szegszárd 26. Nov. 1883, war Gymnasiallehrer in der Provinz und in Budapest. Seine Gedichtbände: »Blätter aus dem Kranz der Iris« (1909), »Das Tal der Unruhe« (1920), sind z. T. übersetzt bei Horváth, »Neue ungar. Lyrik« (1918). Von seinen Romanen und Novellen erschien deutsch: »Der Storchkalif« (1919), »Der Sohn des Virgilius Timár« (1923), »Das Kartenhaus« (1925), »Madonna der heiligen Nacht« (1927). Sein umfassendster Roman »Halálfiai« (1927; Söhne des Todes) entrollt das Bild der gesellschaftl. Wandlung vor und nach der Kriegszeit. B.' allseitig geschulte Kunst gestaltet die Probleme geistig hochstehender und feinfühliger Großstadtmenschen. Er übersetzte Dante, Shakespeare, Wilde, Baudelaire und Goethe.

Schöpflin in den Ungar. Jahrbüchern, Bd. 4 (1925).

Bablah [grch.], **Babolaschoten, Bambolaschoten,** Handelsnameverschiedener unreif gesammelter Schoten

von Akazienarten, die man wegen hohen Gerbstoffgehalts zur Gerberei und zum Schwarzfärben benutzt.

Babo, 1) August Wilhelm, Freiherr von, Sohn von 3), Weinbauforscher, *Weinheim 28. Jan. 1827, †Weidling bei Klosterneuburg 16. Okt. 1894. War zunächst Angestellter der bad. Landwirtschaftsgesellschaft, 1860—93 Direktor der neugegründeten Weinbauschule Klosterneuburg. Führte die Klosterneuburger Mostwaage ein. Schrieb: »Handbuch des Weinbaus und der Kellerwirtschaft« (2 Bde., 1881—83), »Kultur und Beschreibung der amerik. Weintrauben« (mit Rümpler, 1885).

2) Joseph Marius, Theaterschriftsteller, *Ehrenbreitstein 14. Jan. 1756, † München 5. Febr. 1822, war Theatersekretär in Mannheim, wurde vom Herzog Karl Theodor nach München berufen, wo er Studiendirektor der Militärakademie, Bücherzensor und Hoftheaterintendant wurde. Sein »Otto von Wittelsbach« (1782; neu hg. v. Hauffen 1891) war das erfolgreichste unter allen in der Nachfolge von Goethes »Götz« entstandenen Ritterstücken.

Brahm: Das deutsche Ritterdrama des 18. Jahrh. (1880); Pfeuffer: B. als Leiter des Münchener Hoftheaters (2 Bde., 1913 und 1922).

3) Lambert, Freiherr von, Landwirt und Weinbauforscher, *Mannheim 26. Okt. 1790, †Weinheim 20. Juni 1862. Wurde 1831 Vorstand der Kreisstelle des landw. Vereins für den bad. Unterrheinkreis. Schrieb: »Die Wein- und Tafeltrauben der deutschen Weinberge und Gärten« (mit Metzger, 1836—38), »Der Weinbau nach der Reihenfolge der vorkommenden Arbeiten« (1840—42), »Der Weinstock und seine Varietäten« (1844).

Babocuf [*bäbŏf*], François Noël, franz. Kommunist, →Babeuf.

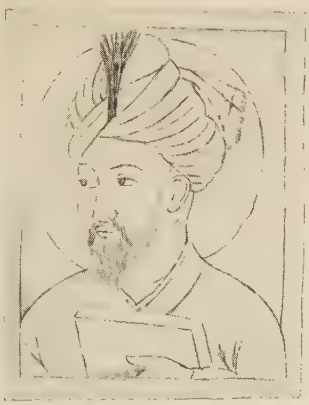
Bąbolaschoten, →Bablah.

Bábolna [*bā-*], Staatsgestüt im ungar. Kom. Komorn und Gran, südwestl. von Komorn, 1807 gegr., bis 1883 Zweigstelle des Militärgestüts von Mezöhegyes; treibt bes. arab. (Voll- und Halbblut-) und Lippizanerzucht.

Babouvismus [*babŭ-*, frz.], sozialkrit. Lehre von →Babeuf.

Bąbrios, Bąbrius, auch **Bąbrias,** griech. Fabeldichter, veranstaltete um 200 n. Chr. eine Sammlung sog. Äsopischer Fabeln in frischer und volkstümlicher Sprache in Choliamben, die bald zum Schulbuch wurde und im Mittelalter mehrere Umformungen erlitt. Kritische Ausg. von Rutherford (London 1883) und Crusius (1896), kleine Ausgabe 1897. Übersetzungen von Ribbeck (1846) und Hertzberg (1848).

Bąbu, ind. Bezeichnung für einen gebildeten Eingeborenen; sie wird dem Namen vorgesetzt und im gewöhnl. Leben wie das deutsche »Herr« gebraucht.



Babur (indische Zeichnung des 16. Jahrh.).

Bąbuin, ein Langschwanzpavian, →Paviane.

Bąbur, Babar, Baber, Sahir ud din Muhammad, Gründer der ind. Dynastie der Großmoguls, Nachkomme Timurs und mütterlicherseits des Tschingis Chan, *14. Febr. 1483, †Agra 28. Dez. 1530, folgte 1494 seinem Vater Umar Scheikh als Herrscher von Ferghana. B.s Kämpfe um sein Stammland und um Samarkand verliefen unglücklich. 1504 aber eroberte er Kabul und 1522 Kandahar; dann griff er in die Thronstreitigkeiten der ind. Lodidynastie in Delhi ein und siegte 21. April 1526 entscheidend bei Panipat (unweit Delhi). Er machte Agra zur Hauptstadt seines neuen ind. Reichs. Ihm folgte sein Sohn Humayun. B. schrieb seine Erinnerungen (»Bāburnāmē«) in osttürk. Sprache (hg. v. Beveridge, 1905; engl. v. Beveridge, 2 Bde., 1912—22).

Lane-Poole: Babar (1899); Edwardes: Babur (1926).

Babyschen [türk. aus pers. pāj-pūsch 'Fußbekleidung'], im Orient übliche spitze Schuhe ohne Fersenleder und Absätze, eine Art Pantoffeln.

Bąbuschka [russ.], Verkleinerungsform für →Baba.

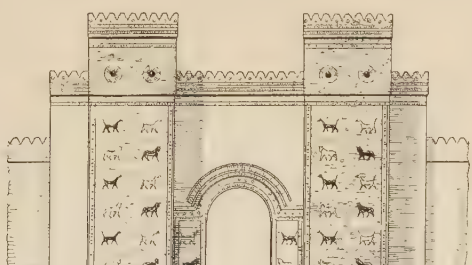
Babuyan, 1) vulkan. Inselgruppe der Philippinen, nördl. von Luzon (Karte 85, G 2), von Tagalen und Chinesen bewohnt. Am größten sind die bis 1000 m hohe Nordinsel Babuyan-Claro, Calayan, Fuga, Dalupiri und Camiguin mit dem gleichnamigen, 837 m hohen Vulkan, der seit 1857 wieder tätig ist.

2) Küstenplatz auf →Palawan (Philippinen).

Baby [*bḗbi*, engl.; um 1870], Mz. Babies, kleines Kind.

Bąbylom, Berg bei →Brünn.

Bąbylon, babylon. **Bābilu,** hebr. **Bābel** ['Tor Gottes'], alte babylon. Stadt am Euphrat (Karte 119, E 3). Gegenüber früheren, phantast. Vorstellungen über die Ausdehnung der Stadt, die auf Herodot zurückgehen, haben die Ausgrabungen der Deutschen



Babylon: Das Ischtartor, 24 m hoch (Rekonstruktion nach Koldewey).

Orientgesellschaft seit 1899 unter Leitung Rob. Koldeweys das wahre Bild B.s erkennen lassen. Die älteste für uns erreichbare Anlage der Stadt fällt in den Ausgang des 3. Jahrtausends v. Chr. Unter Hammurapi um 2000 war B. die Hauptstadt Babyloniens und blieb es bis auf Alexander d. Gr. Das B., das wir aus den Grabungen hauptsächlich kennenlernen, ist das B. Nebukadnezars II. (um 600 v. Chr.) und der Perserkönige. Der Euphrat floß an B. vorbei, doch nicht immer in demselben Bette. Jetzt fließt er wieder wie in Nebukadnezars Tagen. Die Stadt war östl. vom Euphrat von einer Außenmauer umschlossen; die eine nordöstl. Seite war 4,5 km lang, der Gesamtumfang B.s betrug etwa 18 km. Die eigentl. Stadt war aber innerhalb dieser Mauer noch von einer inneren Doppelmauer umgeben, ebenso die westl. auf der andern Seite des Euphrat gelegene

Neustadt. Die Ostseite dieser Mauer war 1700 m lang, die Westseite etwas kürzer, Nord- und Südmauer fast doppelt so lang. Etwa 8 Tore durchbrachen die Stadtmauer. An der Nordostecke der Außenmauer lag eine Burg, heute **Babil** genannt, an der Nordwestseite der Innenmauer die Hauptburg (el Kasr), von der der Südpalast innerhalb, der Mittel- und Nordpalast, wo sich reiche Kunstschätze gefunden haben, außerhalb der inneren Stadtmauer gelegen war. Nur die Südburg ist fast vollständig ausgegraben worden. Südl. vom Hauptpalast lag am Ufer des Euphrat das Marduktheiligtum Esagila mit dem Stufenturm Etemenanki (→Babylonischer Turm). An dieser Stelle führte eine steinerne Brücke über den Fluß. Über sie verlief durch ein großes Brückentor die Prozessionsstraße, die südl. und dann östl. um Esagila herum nach N an der Ostseite des Palastes entlang führte. Dort, wo sie die innere Stadtmauer durchkreuzte, befand sich das Ischtartor, das außen mit z. T. bunten, glasierten Ziegelreliefs von Stieren und Drachen geschmückt war; die Seitenmauern der Straße am Schlosse waren mit bunten, glasierten Löwenreliefs bekleidet. Südöstl. vom Ischtartor lag Emach, das Heiligtum der Ninmach, östl. von der großen Straße das der Ischtar von Akkad, im S der Stadt Epatutila, das Heiligtum des Ninurta, und westl. von diesem ein weiteres. Östl. vom Höhenzug Merkes lag ein griech. Theater. Zahlreiche Kanäle durchzogen B. und dienten dem Verkehr und der Wasserversorgung.

Plan von Babylon.

Die Stätte von B. war schon in vorhistor. Zeit besiedelt. Sargon von Akkad um 2700 besaß dort bereits einen Palast; Hammurapi erhob B. zur Reichshauptstadt. Nach ihm wurde es um 1900 von den Hethitern erobert und wohl auch zerstört. Dann geriet es in den Besitz der Kassitenkönige, die es wieder aufbauten. Um 1250 v. Chr. eroberte es der Assyrerkönig Tukulti-Ninurta I. und um 1100 v. Chr. Tiglatpileser I.; im 1. Jahrtausend v. Chr. fiel B. wiederholt den Assyrerkönigen in die Hände. 689 zerstörte Sanherib die Stadt, sein Nachfolger Asarhaddon baute sie wieder auf. 626 wurde B. unter Nabopolassar wieder Hauptstadt eines selbständigen Babylonien. Sein Sohn Nebukadnezar II. baute es zur Weltstadt aus; er erweiterte die Palastbauten an der Nordmauer der inneren Stadt, ebenso errichtete er an der Nordostecke der Außenmauer auf dem Hügel Babil einen Palast. Nach der Eroberung durch die Perser 539 wurde B. dritte Hauptstadt des Perserreiches. 480 zerstörte Xerxes bei einem Aufstand das Mardukheiligtum Esagila. Als Alexander d. Gr. B. 331 v. Chr. erobert hatte, versuchte er die allmählich verfallende Stadt zu erneuern und nahm u. a. den Wiederaufbau des Turms von B. im Heiligtum Esagila in Angriff. Nach seinem Tode gründete die Dynastie der Seleukiden, die in Babylonien die Nachfolge Alexanders d. Gr. übernahm, in Seleukia eine neue Reichshauptstadt, die B. zurückdrängte und damit dessen endgültigen Niedergang verursachte.

Weißbach: Das Stadtbild von B. (1904); Koldewey: Das wiedererstehende B. (4. Aufl. 1925); Reuther: Die Innenstadt von B. (1926).

Babylonien, das junge Alluvialland der Flüsse Euphrat und Tigris, etwa von der Stelle an, wo sie sich zuerst nähern (34° n. Br.), bis zum Pers. Golf (Karte 11). Seinen Namen erhielt B. von der Stadt →Babylon, nachdem dieses Landeshauptstadt geworden war. Der S hieß **Sumer,** was mit der bibl. Bezeichnung für B., Sinear, identisch ist, der N nach seiner alten Hauptstadt **Akkad.** Die Fruchtbarkeit B.s ist sehr groß und im Altertum berühmt gewesen. Sie wurde hervorgerufen durch das alljährliche Hochwasser der beiden großen Flüsse; ihr mit fruchtbaren Sinkstoffen gesättigtes Wasser wurde durch zahlreiche Kanäle über das Land verteilt. Für die ehemal. dichte Besiedelung zeugen zahlreiche Städte; die wichtigsten waren Eridu am Meere, Ur, Larsa, Uruk, Lagasch, Umma, Kesch, Schuruppak, Adab, Nippur, Isin, die Doppelstädte Upi-Akschak und Akkad-Sippar, Kuta, Kisch, Babylon und Borsippa, Dilbat und Marad. Zur Landbestellung bediente man sich seit den ältesten Zeiten der Hacke und des Pfluges, der von Rindern gezogen wurde. Als Getreidesorten wurden Gerste, Weizen, Emmer und Mohrhirse angebaut, ferner Hülsenfrüchte, als Ölpflanze Sesam. Von größter Bedeutung für die Ernährung des Landes war die Dattelpalme. Der Weinbau wurde seit alten Zeiten gepflegt. Berühmt waren die babylon. Obstsorten, Granat- und gewöhnl. Äpfel, Birnen, Feigen, Pistazien, Mandeln und Zitronen. Der Lein und später seit dem 1. Jahr-

tausend v. Chr. die Baumwollstaude wurden zur Herstellung von Kleiderstoffen angepflanzt. Bäume waren spärlich; als Baustoff diente das Holz der Euphratpappel, der Tamariske, der Zypresse und der Palme, am häufigsten jedoch das Rohr. An Vieh wurden Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine gehalten, Esel als Zugtiere seit den ältesten Zeiten. Das Pferd kam erst gegen 2000 ins Land, Kamele noch später. Auch Hunde und Katzen gab es, ferner Gänse, Enten und Tauben; Hühner kamen erst im Laufe des 2. Jahrtausends v. Chr. auf. Der Fischfang spielte von jeher eine große Rolle. Die Bienenzucht wurde erst im 1. Jahrtausend v. Chr. bekannt. Als Jagdtiere kamen außer der heutigen Tierwelt Wisente und Arnibüffel bis ins 3. Jahrtausend, Urrinder, Elefanten und Wildesel noch bis ins 1. Jahrtausend v. Chr. in der westl. Steppe vor, wilde Schafe, Ziegen und Strauße wohl noch später.

Geschichte. Die ältesten Einwohner Mesopotamiens sind die Sumerer. Um 3000 treffen wir im S des Landes eine Reihe von kleinen Stadtstaaten an, deren Fürsten abwechselnd über die andern die Oberherrschaft ausübten. Eine von diesen Städten kennen wir bes. gut: das alte →Lagasch, dessen Fürsten zeitweise großes Ansehen in Mesopotamien genossen. Um 2700 wurde Lagasch jedoch von Umma, einer der feindlichen Nachbarstädte, erobert, und deren Fürst Lugalzaggisi unterwarf das ganze Land vom Pers. Golf bis zum Mittelmeer. Doch bald wurde er seinerseits von Sargon, dem Führer der in Nordbabylonien eingedrungenen semit. Akkader, besiegt. Dieser dehnte seine Eroberungen weit aus und gründete das erste Weltreich. Einer seiner Nachfolger, Naram-Sin, fügte weitere Eroberungen hinzu. Die Träger der von ihm gegründeten sog. Dynastie von Akkad waren zwar Semiten, doch behaupteten sich die alten Einwohner des Landes, die Sumerer, im S neben ihnen. Der Dynastie von Akkad folgte eine wenig bekannte sog. 4. Dynastie von Uruk, die nach 30 Jahren (gegen 2400) den aus dem N, aus Gutium, einfallenden Barbaren erlag. Diese beherrschten Mesopotamien über ein Jahrhundert. Unter ihnen haben die Sumerer, bes. in der Stadt Lagasch, unter ihrem Fürsten Gudea einen neuen kulturellen Aufschwung genommen. 2300 befreite Utuchegal von der sog. 5. Dynastie von Uruk das Land von den Gutäern. Er wurde aber bald von dem König Ur-Nammu, dem Gründer der 3. Dynastie von Ur, gestürzt. Unter diesem und seinen Nachfolgern, bes. dem König Schulgi, erlebte das Sumerertum seine letzte Blüte; Handel und Baukunst gediehen vortrefflich. Der 5. König dieser Dynastie, Ibi-Sin, wurde von den Elamiten besiegt und Ur erobert. Nun stritten mehrere semit. Dynasten, von Isin, Larsa und Babylon, um die Oberherrschaft. Die Herrscher von Isin waren zunächst die mächtigsten; als aber die Dynastie von Larsa durch einen elamischen Fürsten Kudur-Mabuk von Jamutbal gestürzt wurde, erlag auch Isin bald dessen Sohn Rim-Sin. Dieser beherrschte außer Mesopotamien auch Assyrien und Elam. Er wurde jedoch nach längeren Kämpfen von Hammurapi von Babylon etwa um 2000 besiegt. Durch diesen wurde Babylon Hauptstadt des Landes, das, jetzt wieder geeint, eine hohe Blütezeit erlebte. Die Dynastie Hammurapis wurde etwa 150 Jahre nach seinem Tode bei einem Einfall der Hethiter, die Babylon eroberten, gestürzt. Danach setzten sich die Kassiten in Babylon fest und eroberten allmählich das ganze Land, zuletzt auch den S, das Meerland, wo sich nach dem Sturze der Dynastie Hammurapis noch ein selbständiges Reich behauptet hatte. An 600 Jahre beherrschten die Kassiten B. Um 1350 v. Chr. mischte sich der Assyrerkönig Asuruballit I. in innere babylon. Wirren ein. Der Einfluß der Assyrer stieg von nun an ständig. Um 1250 v. Chr. eroberte Tukulti-Ninurta I. Babylon. In der Folgezeit konnten sich zwar die Babylonier von der assyr. Bevormundung wieder freimachen, ja dem König Nebukadnezar I. aus einer neuen sog. 2. Dynastie von Isin gelang es sogar, Elam zu besiegen und Assyrien seine Oberherrschaft aufzuzwingen. Doch wurde er gegen Ende seines Lebens von dem Assyrerkönig Aschur-rêschischi I. besiegt. Dessen Sohn Tiglatpileser I. schlug den Babylonierkönig Marduknadin-ach und eroberte Babylon (um 1100 v. Chr.). In der nächsten Zeit verfiel B. durch Kriege, Aufstände und Wechsel der Dynastien sehr stark. Gegen 900 v. Chr. wurde der König Schamaschmudammik vom Assyrerkönig Adad-nirari II. besiegt, ebenso sein Nachfolger Nabu-schum-ukin I. Etwa 50 Jahre herrschte Friede zwischen beiden Ländern, dann führte ein Bruderkrieg Salmanassar III. von Assyrien ins Land. 745 kam der Assyrerkönig Tiglatpileser III. nach B. und besiegte die dort eingedrungenen Aramäer. Später marschierte er abermals ein und machte sich 729 unter dem Namen Pulu, hebr. Phul, zum König von Babylon. Nachdem B. unter Merodachbaladan II. vorübergehend wieder selbständig gewesen war, zog 689 Sanherib gegen Babylon und eroberte und zerstörte die Stadt. Sein Nachfolger Asarhaddon folgte ihm 681 wie in Assyrien auch in B. als König und baute Babylon wieder auf. Nach Asarhaddons Tod erhielt sein Sohn Schamasch-schum-ukin B.; doch geriet er mit seinem Bruder Asurbanipal in Krieg, der 648 mit der Eroberung Babylons und seinem Tode endete, worauf Asurbanipal König von Babylon wurde. 626 machte sich der Chaldäer Nabopolassar in Babylon zum König und ging mit den Medern im Bunde gegen Assyrien zum Angriff vor, der 612 zur Eroberung Ninives durch die Meder führte. Sein Sohn Nebukadnezar II. (605—562 v. Chr.) eroberte nun die westl. Provinzen des Assyrerreichs, Syrien und Palästina. Unter ihm gelangte das Reich zu großer Blüte; Babylon wurde zur Weltstadt. Gegen Ägypten hatte er keinen Erfolg. 556 kam ein westmesopot. Aramäer, Nabonid, auf den Thron. Dieser war den Persern, die die alten Verbündeten Babylons, die Meder, 549 besiegt hatten, wenig gewachsen; 539 wurde das babylon. Heer unter Führung seines Sohnes Belsazar geschlagen, und die Perser zogen in Babylon ein, worauf sich Kyros zum König von Babylon machte. Damit verschwand B. als selbständiges Reich aus der Geschichte.

Ed. Meyer: Gesch. des Altertums, Bd. 1 (4. Aufl. 1921); Hanslik, Kohn, Klauber und Lehmann-Haupt: Geschichte des alten Orients (3. Aufl. 1925); Meißner: B. und Assyrien (2 Bde., 1920—25), Könige B.s und Assyriens (1926); Langdon: Ausgrabungen in B. seit 1918 (1927).

Religion. Die Religion B.s ist die seiner ältesten Einwohner, der Sumerer; die eingewanderten Semiten haben deren Götter übernommen und nur z. T. ihre eigenen Namen den Göttern beigelegt. Das Pantheon ist sehr reich, da jede Stadt ihren eigenen Gott besitzt. Viele Naturgewalten werden vergöttlicht; in ihnen glaubt man göttliches Wirken

und Wollen zu spüren und vorauszuerkennen. Es gibt einen Gott des Himmels, Anu, mit seinem Hauptsitz in Uruk, einen Gott des Wassers, Ea, in Eridu, der Luft und des Windes, später auch aller Länder, Enlil, in Nippur. Ferner wird die Sonne, sumerisch Utu oder Babbar, semitisch Schamasch, verehrt, der Mond, sumerisch Nannar oder, auch semitisch, Sin mit Hauptkultort in Ur, das Venusgestirn als Ischtar, Sturm und Unwetter als sumerisch Mer oder Ischkur, semitisch Adad. Neben diesen Hauptgöttern bestehen unzählig viele andere, örtliche Götter. In Ischtar, auch sumerisch Ninni genannt, sind mehrere Liebes- und Kriegsgöttinnen vereinigt. Tammuz, sumerisch Dumuzi, hat ebenfalls verschiedene Vegetationsgötter mit sich verschmolzen und später großes Ansehen im ganzen vorderen Orient gefunden. Viele Göttinnen waren den Hauptgöttern als Gemahlinnen zugeteilt. Neben all diesen besitzt jeder Mensch seinen Schutzgott; andere niedere Wesen, wie z. B. Fieberdämonen, sind ihm feindlich gesinnt. Den Verkehr mit der Gottheit besorgen die Priester und Priesterinnen, die einen regelmäßigen Dienst in den Tempeln versehen und in zahlreiche Klassen zerfallen; merkwürdig sind die Priester des Ischtarkultes, deren Mannheit die Göttin in Weiblichkeit verwandelt hat. Die Gottheit wird in einem Kultbild oder auch in Symbolen durch Opfer, Räuchern und Hymnen und Gebete verehrt.

Die Götter haben die Welt und, nach ihrem Ebenbild, den Menschen geschaffen. Ewiges Leben ist nur den Göttern, und zwar nicht einmal allen, beschieden; sie besitzen das Lebenswasser und die Lebensspeise, durch deren Genuß auch die Menschen Unsterblichkeit erlangen können. Sonst müssen diese nach ihrem Tode in der Unterwelt weilen, wo sie, in ein Flügelkleid gehüllt, Lehm und trübes Wasser genießen, falls ihnen nicht Opferspenden der Hinterbliebenen bessere Nahrung oder der Tod in der Schlacht ein schöneres Los verschaffen.

Starken, wenn auch im einzelnen bestrittenen Einfluß hat die babylon. Religion auf die jüd. und pers. ausgeübt. Den Einfluß auf die jüd. Religion hat bes. Delitzsch unter heftigem Widerspruch der Theologen betont; hierdurch wurde 1902 der sog. →Babel-Bibel-Streit entfesselt.

Schrader: Die Keilinschriften und das A. T. (3. Aufl. 1903); Jastrow: Die Religion B.s und Assyriens (2 Bde., 1902—12); Meißner: B. und Assyrien (2 Bde., 1920—25).

Babylonische Gefangenschaft, →Babylonisches Exil.

Babylonische Kunst (hierzu Tafel), eine Schöpfung der Sumerer des 4. Jahrtausends v. Chr., die nach dem Untergang der Sumerer gegen 2000 von deren Erben, den semit. Babyloniern, bis um Christi Geburt weiter gepflegt wurde; die B. K. hat außerdem auch in ihren Stilelementen auf die Nachbarvölker (Elamiter, Assyrer, Syrer) weiter gewirkt.

Die B. K. zeigt deutlich naturalistische Richtung, sie bringt sowohl Menschen wie Tiere, Pflanzen und Gebirge zur Darstellung und befleißigt sich in ihrer Formung großer Klarheit bei der Gliederung der einzelnen Objekte und bei der Komposition von mehreren zu größeren Szenen. Die Darstellung ist sachlich, leidenschaftslos und ruft dadurch den Eindruck einer gewissen Nüchternheit hervor.

Der B. K. stand als einheimischer Werkstoff nur der Lehm zur Verfügung, in dem die zahlreichen gebrannten Tonfiguren (Terrakotten; Tafel II, Abb. 6) gebildet sind und der auch für die Bauwerke in Gestalt von Ziegeln verwendet wurde. Das für die größeren Kunstwerke (Statuen usw.) verwendete Material stammt größtenteils nicht aus dem Lande selbst, da im südl. Mesopotamien als Alluvialland Steine kaum vorkommen, sondern mußte von weither geholt werden.

Die B. K. umfaßt zwei große Perioden:

1) Die B. K. bis zur Hammurapi-Dynastie. Von der altbabylon. Baukunst ist nur sehr wenig bekannt. Die Häuser besitzen viereckigen Grundriß und oft mehrere Gemächer; sie wurden auf einem Fundament von Feldsteinen und gebrannten Ziegeln aus luftgetrockneten Ziegeln aufgeführt, durch deren Vergänglichkeit sich unsere Unkenntnis über Wandgliederung, Lichtöffnungen usw. erklärt.

Die ältesten Rundplastiken aus Stein um 3000 stellen mit einem Fell- oder Zottenrock bekleidete Männer dar, mit gefalteten Händen und am ganzen Kopfe rasiert, steif dastehend, den Blick geradeaus gerichtet; Auge und Nase werden bes. hervorgehoben, Augen und Augenbrauen in anderm Material zumeist eingelegt (I, 1). Auch noch in späterer Zeit wird die Haltung in der gleichen Geschlossenheit wiedergegeben, da die Künstler stärkere Einschnitte, wie Loslösung der Arme und Herausarbeitung des Halses, um ein Abbrechen zu verhindern, vermeiden. Von den Werken aus dieser Zeit sind eine sitzende Figur des Fürsten Gudea von Lagasch aus hartem, schwer zu bearbeitendem Stein (I, 3) und ein überlebensgroßes Standbild eines semit. Fürsten von Mari (am oberen Euphrat; I, 2) zu erwähnen. Aus dem Gebiete der Reliefplastik ist eins der ältesten Kunstwerke der mit Löwen umsäumte Keulenknauf des Königs Mesilim. Auf der Reliefplatte des Königs Urnina von Lagasch (I, 4) tritt eine andere Erscheinung hervor: Der König ist als Hauptperson durch seine Größe hervorgehoben; außerdem sind auf dieser Tafel zwei Handlungen ohne inneren Zusammenhang untereinander dargestellt. Demgegenüber vereinigt die Stele des Naram-Sin (I, 6) eine ganze Reihe von Kampfhandlungen durch die einheitl. Landschaft des waldigen Gebirges und die Richtung der Blicke aller Kämpfer auf den König, der alle andern überragt, zu einem Gesamtbilde. Auf späteren Reliefszenen finden wir dann die gleiche Geschlossenheit der Darstellung; jedoch werden die Figuren ohne landschaftlichen Zusammenhang nur durch eine Rahmenleiste zusammengehalten.

Babylonische Kunst: Siegelzylinder der Barnamtarra (um 2850).

Von Metallplastiken kennen wir bronzene, bolzenartige, z. T. hermaphroditisch gebildete Statuetten mit Inschriften I, 7).

Die Glyptik zeigt eine dem Relief ähnl. Entwicklung. Bei dem sehr alten Siegelzylinder der Barnamtarra um 2850 sind noch mehrere Szenen ohne inneren Zusammenhang neben- und untereinandergesetzt, etwa ein bis zwei Jahrhunderte später finden sich unter der semit. Dynastie von Akkad

1

2

3

4

5

6

7

8

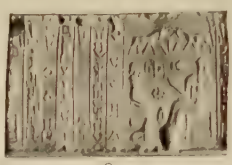
Ältere Periode. Statuen: 1. Lugaldalu von Adab (3000 v. Chr.); 2. Puſur-Iſtar von Mari (um 2300 v. Chr.); 3. Gudea von Lagaſch (2400 v. Chr.). Reliefs: 4. Reliefplatte des Urnina aus Lagaſch (3000 v. Chr.); 5. Ritzreliefplatte aus Nippur. Stelen: 6. des Naram-Sin von Akkad (2600 v. Chr.); 8. des Hammurapi von Babylon (2000 v. Chr., in Suſa gefunden). Bronze: 7. Statue einer Korbträgerin (2200 v. Chr.).

7 Berlin, Muſeum; 1, 2, 5 Konſtantinopel, Antikenmuſeum; 3, 4, 6, 8 Paris, Louvre.

7 = 1/5, 5 = 1/4, 3, 4 = 1/8, 1, 8 = 1/12, 2 = 1/25, 6 = 1/30 nat. Gr.

Babylonische Kunst II.

1



2

3

4

5

6

7

8

Ältere Periode. Siegelzylinder: 1. des Ur-Sin von Ur (um 2400 v. Chr.); 3. des Kalki (um 2600 v. Chr.). 7. Silbervase des Entemena aus Lagasch (2900 v. Chr.). Jüngere Periode. 2. Siegelzylinder des Burnaburiasch von Babylon (um 1500 v. Chr.). Grenzsteine: 4. des Königs Merodachbaladan (700 v. Chr.); 5. aus der Zeit des Melischipak (um 1250 v. Chr.). 6. Terrakotta der Göttin Nin-Mach. 8. Elfenbeinköpfchen aus Babylon.

1, 2, 4, 6, 8 Berlin, Museum; 3 London, Britisches Museum; 5, 7 Paris, Louvre.

1 = 1½, 3 = 8/10, 2 = 5/8, 6 = ½, 7 = 1/5, 4, 8 = 1/6, 5 = 1/7 nat. Gr.

(II, 1) in sich geschlossene Szenen lebendig dargestellt, und unter der III. Dynastie von Ur (II, 2) wird die Darstellung noch einheitlicher, aber auch einfacher und erstarrt zu reiner Typik.

Malerei ist aus dieser Zeit nicht bekannt; dagegen zeigen einige Ritzplatten (I, 5) und die Silbervase des Entemena (um 2900; II, 7) eine hochentwickelte Zeichenkunst.

2) Die B. K. von der Hammurapi-Dynastie bis zum Ende der babylon. Kultur. Aus der Kassitenzeit (2. Jahrtausend v. Chr.) kennen wir von B. K. bisher recht wenig. Damals kommen die sog. Kudurrus (Grenzsteine) auf, die allerlei Reliefschmuck (Göttersymbole, Mischwesen u. a.) wiedergeben (II, 4, 5). In der Kunst der Siegelzylinder leben die alten Formen der Darstellung noch fort, wenn auch die Darstellung gegenüber der Inschrift mehr und mehr zurücktritt. Von Baukunst und Malerei jener Zeit ist so gut wie nichts erhalten.

In der Folgezeit bis zu Nebukadnezar treten uns nur recht wenig Kunstwerke außer Siegelzylindern entgegen. Die Grenzsteinreliefs zeigen mitunter bessere Qualität (so das des Merodachbaladan; II, 4).

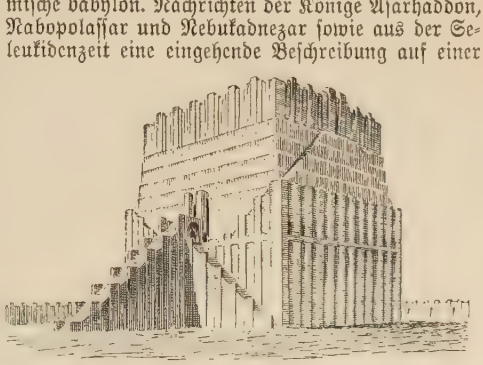
Mit dem neubabylon. Reiche Nebukadnezars tritt die Baukunst durch die Erneuerung älterer Heiligtümer, bes. der gewaltigen Tempeltürme (→ Babylonischer Turm), und durch die Palastbauten, gewaltige Komplexe von zahllosen Gebäudeanlagen, wieder an die erste Stelle. Der Baustoff besteht auch jetzt noch aus Ziegeln, die aber häufig an der Außenwand mit Glasur versehen sind. Um das fehlende Steinmaterial für Reliefs zu ersetzen, geht man dazu über, große Tiere, wie Stiere, Drachen und Löwen, aus reliefierten, in Formen hergestellten Ziegeln zusammenzusetzen, die durch Massenwirkung und durch die farbigen Glasuren von wunderbarer Leuchtkraft auch heute noch den tiefsten Eindruck hinterlassen. Als Rundplastiken finden sich häufig Terrakotten (II, 6), z. B. die beliebte Darstellung von Mutter und Kind; seltener sind Rundplastiken aus Elfenbein (II, 8). Von dieser neubabylon. Kunst aus ist die pers. Kunst stark beeinflußt worden, namentlich in der Technik der farbigen Ziegel.

Meißner: Grundzüge der babylon.-assyr. Plastik (1915); Schäfer u. Andrae: Die Kunst des alten Orients (1925); Unger: Sumerische und akkadische Kunst (1926), Assyr. und B. K. (1927).

Babylonische Literatur, das Schrifttum der Sumerer, Babylonier und Assyrer. Die Schrift (→Keilschrift) ist dieselbe, die literar. Typen sind früh erstarrt, viele urspr. sumerische oder babylon. Werke sind nur in assyr. Abschrift erhalten. Die ältesten Denkmäler sind Inschriften: es sind teils Bau- und Weihinschriften, oft mit stark religiösem Einschlag, teils Berichte von den Kriegstaten der Könige. Am mannigfaltigsten ist die religiöse Literatur. Sie umfaßt Hymnen, Gebete, Rituale, Mysterientexte, die Tod und Auferstehung behandeln. Mythol. Epen besingen die Weltschöpfung, Ischtars Höllenfahrt und die Auferstehung des Tammuz, die Himmelfahrt des Etana. Das Adapa-Epos erzählt, wie sich der erste Mensch das ewige Leben verscherzte. Die gewaltigste Dichtung des alten Orients überhaupt ist das Lied von →Gilgamesch. Von der Beschäftigung mit Magie zeugen Zaubertexte, Beschwörungen und Sammlungen von Vorzeichen (Omina). Spruchweisheit, Fabeln, Märchen, Rätsel sind vielfach erhalten. Gesetze sind früh aufgezeichnet worden. Das Gesetzwerk des Hammurapi geht auf ältere, noch z. T. erhaltene Vorlagen zurück. Unendliche Mengen von Urkunden bezeugen die schriftl. Fixierung von Handelsgeschäften nach bestimmten jurist. Formeln, die aus besonderen Formularsammlungen erlernt wurden. Die wissensch. Literatur umfaßt mediz., techn., mathem., astronom. und geogr. Werke; auch Land- und Erdkarten sind erhalten. Da das Sumerische als Sprache des Kultus fortlebte, als das Volk längst schon nur noch akkadisch sprach, entwickelte sich früh die Philologie; man verfaßte Kommentare, Wörterlisten und grammatikalische Zusammenstellungen. Die literar. Erzeugnisse wurden sorgfältig in Bibliotheken gesammelt und katalogisiert; die berühmteste ist die 1854 ausgegrabene Bibliothek des Königs Asurbanipal in Ninive.

O. Weber: Die Literatur der Babylonier und Assyrer (1907); Meißner: Babylonien und Assyrien, Bd. 2 (1925), Die babylon.-assyr. Literatur (1927 ff.).

Babylonischer Turm, ein Turm, den nach 1. Mos. 11 die Kinder Noahs zu bauen begannen und der bis an den Himmel reichen sollte, damit sie ein Merkmal hätten und nicht zerstreut würden. Doch Gott ließ das nicht zu und verwirrte ihre Sprache, worauf sie in alle Länder zerstreut wurden. Der Ort, wo sie den Bau unternahmen, hieß danach Babel (»Tor Gottes«). Die Sage knüpft an den großen Turm Etemenanki (»Haus des Grundsteins Himmels und der Erde«) des Mardukheiligtums Esagila zu Babylon an. Von diesem Turm besitzen wir eine Beschreibung Herodots und einheimische babylon. Nachrichten der Könige Asarhaddon, Nabopolassar und Nebukadnezar sowie aus der Seleukidenzeit eine eingehende Beschreibung auf einer



Babylonischer Turm (Rekonstruktion nach Koldewey).

Tontafel. Auf Grund dieser Darstellung und der Ausgrabungsergebnisse ist in neuerer Zeit wiederholt eine Rekonstruktion des Turms versucht worden, bes. von Theod. Dombart und Rob. Koldewey. Die Grundfläche des Turms war ein Quadrat von 90 m Seitenlänge; der untere Sockel auf dieser Fläche war 33 m hoch. Über diesem erhoben sich sechs weitere Stufen, deren Wände abgeböscht waren, wodurch der im Kern aus ungebrannten Ziegeln bestehende Bau besseren Halt besaß. Von der Erde her liefen zwei Treppen an der Seite zum ersten Stockwerk hinauf, während eine andere senkrecht auf den Turm zu bis ins zweite führte. An den Seiten der weiteren Stockwerke führten Treppen bis zum obersten Stockwerk hinauf, wo sich ein außen mit blau glasierten Ziegeln bekleidetes Heiligtum befand. Die Höhe des Baus war 90 m. Der Turm ist wiederholt erneuert worden; wann er zuerst errichtet worden ist, wissen wir nicht. Nach Nebukadnezar beabsichtigte noch einmal Alexander d. Gr. den Turm wiederherzustellen, doch war bei seinem Tode nur der Schutt weggeräumt.

Lange bevor die Stätte des B. T. in Babylon selbst wiedergefunden worden war, galt der Überrest des Turms von Borsippa, Birs Nimrud, als der Rest des B. T. Tempeltürme der Art finden sich wohl in jedem größeren Heiligtum Babyloniens und Assyriens. Jüngst wurde der große, gleichfalls in neubabylon. Zeit erneuerte Tempelturm des Mondgottes in Ur freigelegt. Welchen sonstigen Zwecken die Tempeltürme dienten, ist nicht bekannt.

Mitt. der Deutschen Orientgesellschaft, Nr. 59 (1918); Dombart: Der Sakralturm, Tl. 1 (1920); Unger: Assyr. und babylon. Kunst (1927).

Babylonisches Exil, Babylonische Gefangenschaft, 1) die Wegführung des Königs und der herrschenden Schichten der Judäer (etwa 10000 Mann) nach der Eroberung Jerusalems durch Nebukadnezar 597 v. Chr. und nach der abermaligen Eroberung 586 (etwa 15000 Mann) nach Babylonien, wo sie in geschlossenen Kolonien angesiedelt wurden. Nach anfänglichen Schwierigkeiten (Jerem. 29, 1 ff.) scheint eine gewisse Beruhigung und ein wirtschaftl. Aufschwung unter den Kolonisten eingetreten zu sein, so daß von der Erlaubnis des Kyros zur Rückkehr (537) nur ein Bruchteil Gebrauch machte. (→Israel.)

Kittel: Gesch. des Volkes Israel, Bd. 3 (1927).

2) In der Kirchengeschichte wird der Aufenthalt der Päpste in Avignon (1309—77) B. E. genannt.

Babylonische Sprache, die akkadische Sprache (→Akkad).

Babylonisches Recht, →Orientalische Rechte.

Babylonische Verwirrung, sprichwörtlicher Ausdruck nach 1. Mos. 11, 9.

Bacahíri, brasil. Indianerstamm, →Bakairi.

Bacáu, Hauptstadt des rumän. Judetz B. (4020 qkm, 1915: 242320 E.), am Außenrand der Karpathen im Bistritatal, nahe der Mündung in den Sereth, 161 m ü. M. (Karte 74, D 2), Bahnknotenpunkt, hat (1915) 19230 E. (60% Juden), lebhaften Handel und einige Industrie (Papier, Mühlen, Leder).

Baccalaureus, akadem. Grad, →Bakkalaureus.

Baccarat [bákárá, frz.], Kartenglücksspiel, →Bakkarat.

Baccarat [bákárá], Kantonshauptstadt im Arr. Lunéville des franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, an der Meurthe im SO von Lunéville, 265 m ü. M., (1926) 5600 E.; bekannt durch seine Kristallglasindustrie (St.-Anne-Hütte seit 1766), welche rund 2300 Arbeiter und Künstler beschäftigt.

Baccelli [bátschélli], Guido, ital. Mediziner und Staatsmann, *Rom 25. Nov. 1830, † das. 10. Jan. 1916, wurde 1856 Prof. der Medizin an der Universität Rom und war lange Zeit der berühmteste Arzt der ital. Hauptstadt. Seit 1874 saß er als Liberaler in der Kammer. 1880—84 war er unter Depretis, 1893—96 unter Crispi und 1898—1900 unter Pelloux Unterrichtsminister. Von ihm stammt ein Verfahren zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche. Seine Hauptwerke sind: »Patologia del cuore e dell' aorta« (3 Bde., 1864—67) und »La malaria« (1878).

Bacchanalien [lat.], **Bachanalien,** Ez. Bacchanal, bei den Römern die orgiastischen und mystischen Feste des Bacchus (→Dionysos), die sich von Großgriechenland aus nach dem übrigen Italien verbreiteten; gegen die mit den B. verbundenen Ausschweifungen ergriff der röm. Senat 186 v. Chr. durch das noch auf einer Bronzetafel (jetzt in Wien) erhaltene sog. Senatus consultum de Bacchanalibus scharfe Maßregeln. Das Wort bezeichnet dann überhaupt ausschweifende Veranstaltungen.

Bachanten [grch.-lat.], 1) die Teilnehmer und bes. Teilnehmerinnen (→Mänaden) an dem orgiastischen Kult des Dionysos (→Bacchanalien); daher **bachantisch** sow. ausgelassen.

Bachanten (nach einem rotfigurigen griech. Vasenbild).

2) **B., Bakchanten** oder **Bachanten,** im ausgehenden Mittelalter die älteren fahrenden Schüler, die von einer Lateinschule zur andern wanderten. Sie waren meist von jüngeren Schülern, den sog. **Schützen,** begleitet, die in einem Abhängigkeitsverhältnis zu ihnen standen. Ein anschauliches Bild vom Leben dieser B. gibt die Selbstbiographie von Thomas →Platter.

3) **B.** nannten sich anfangs auch die Wandervögel.

Bacchiaden, altgriech. Herrschergeschlecht, →Bakchiaden.

Bacchiglione [bákkiljónē], Nebenfluß der Brenta in Oberitalien, 130 km lang, kommt bei Schio aus den Lessinischen Alpen (Leogra) und mündet unterhalb von Padua in das Brenta-Etsch-Kanalsystem.

Bacchius, grch. **Bakchejos,** nach dem Gott Bacchus genannter griech. Versfuß der Form ⏑ — —. In der griech. Metrik bildet der B. häufig den Abschluß iambischer und choriambischer Reihen; reihenbildend findet er sich sehr selten. In den Gesängen des älteren röm. Dramas sind akatalektische Tetrameter aus Baccheen häufig.

Bacchus, griech. und röm. Gott, →Dionysos.

Bacchylides, griech. Lyriker, →Bakchylides.

Baccio [bátt«chō], 1) ital. Bildhauer, →Bandinelli.

2) **B. del Bianco,** Bartolommeo, ital. Maler und Baumeister, *Florenz 4. Okt. 1604, † Madrid um 1656, schuf Befestigungsbauten in Altenburg, Preßburg usw., sowie dekorative Malereien im Palais Wallensteins zu Prag und war in Mailand, Florenz und seit 1650 am Hofe König Philipps IV. in Madrid tätig.

3) **B. della Porta,** ital. Maler, →Bartolommeo, Fra.

Bacciochi [bátschóki], 1) Elisa, älteste Schwester Napoleons I., *Ajaccio 3. Jan. 1777, †Villa Vicentina (bei Cervignano) 6. Aug. 1820, Gemahlin von 2), versammelte in Paris die geistigen Größen der Zeit in ihrem Salon und wurde 1805 Fürstin von Piombino und Lucca, 1806 zugleich Herzogin von Massa-Carrara und 1809 Großherzogin von Toskana. Sie regierte ihre Lande mit Klugheit und Energie. 1814 siedelte sie sich nach Napoleons Sturz in Österreich an.

Turquan: Les sœurs de Napoléon (1896, auch deutsch); Rodocanachi: Elisa B. en Italie (1900); Marmottan: Le voyage de la grand-duchesse Elisa à Paris en 1810 (1917).

2) Felice Pasquale, Fürst von Lucca und Piombino, *Ajaccio 18. Mai 1762, †Bologna 27. April 1841, kämpfte unter Napoleon in Italien, kam durch seine Heirat mit dessen Schwester Elisa (1797) rasch in die Höhe, wurde 1804 zum Divisionsgeneral und Senator ernannt und 1805 zum Fürsten erhoben.

Bacc. jur., Abk. für Baccalaureus juris, →Bakkalaureus.

Bacēnis silva, bei Cäsar ein Waldgebirge im Innern Germaniens, vielleicht der Harz, die Weserberge und der Meißner.

Bach, kleines, fließendes, natürl. Gewässer, das durch den Abfluß einer wasserreichen Quelle oder durch den Zusammenfluß mehrerer noch kleinerer Rinnsale gebildet wird. Besondere Formen sind der nur nach starken Niederschlägen fließende **Regen-** oder **Hunger-** und der **Wildbach**, der **Murbach**, der mit dem Schutt des Hochgebirges beladen nach Regengüssen verwüstend vorbricht, die schwindenden Bäche, die durch Verdunstung oder Versickerung versiegen (**Steppenbäche**) oder durch Spalten oder Schwalglöcher (meist im Kalkstein) oder im Geröll des Untergrunds versinken und an anderer Stelle wieder austreten (**Karstbäche**).

Bach, Name einer weitverzweigten thüring. Musikerfamilie, deren Mitglieder im 17. und 18. Jahrh. in Erfurt, Eisenach, Arnstadt, Gotha, Mühlhausen und andern thüring. Städten als Organisten großes Ansehen genossen. Der Stammvater Veit, der um 1590 aus Ungarn nach Wechmar (bei Gotha), seinem urspr. Heimatdorf, einwanderte, war Bäcker und spielte nur als Liebhaber die Laute. Sein Sohn Hans († 1626) wurde bei einem Nikolaus B. in Gotha zum Musiker ausgebildet. Von den Söhnen Hans B.s wurde Johann (* 1604, † 1673) Organist in Erfurt, Christoph (* 1613, † 1661), der Großvater Joh. Sebastians, Organist und Stadtmusikus von Weimar und Heinrich (* 1615, † 1692) Organist in Arnstadt.

1) Johann Christian, der »Mailänder« oder »Londoner B.«, der jüngste Sohn Joh. Sebastians, * Leipzig Anfang Sept. 1735, † London 1. Jan. 1782, war zuerst Schüler seines Bruders Phil. Emanuel, dann Padre Martinis in Bologna. 1760 trat er zum Katholizismus über und wurde Domorganist in Mailand. 1762 erhielt er in London die Stellung des »Musikmeisters der Königin« und gründete das. 1764 mit Karl Fr. Abel die berühmten »Bach-Abel-Concerts«. Als ein Hauptvertreter des von der → Mannheimer Schule ausgehenden neuen Stils hat er, bes. mit der gesangsmäßigen Führung seiner Themen (»Singendes Allegro«), den jungen Mozart beeinflußt. Er schrieb 11 ital. Opern, eine franz., zahlreiche Arien und Kantaten, zwei Oratorien, Sinfonien, Konzerte für das damals neue Pianoforte, Kammermusik und Klavierstücke.

Max Schwarz: Joh. Christian B. (Sammelbd. der Internat. Musik-Gesellschaft, Bd. 2, 1901); Herm. Abert: Joh. Christian B.s ital. Opern und ihr Einfluß auf Mozart (in der Ztschr. für Musikwissenschaft, Bd. 1, 1919); H. P. Schökel: Joh. Christian B. und die Instrumentalmusik seiner Zeit (1926); Fr. Tutenberg: Die Sinfonik Joh. Christian B.s (1928).

2) Johann Christoph, Sohn Heinrichs, * Arnstadt 8. Dez. 1642, † Eisenach 31. März 1703 als Organist (seit 1665), wird bes. als Vokalkomponist geschätzt. Erhalten sind von seinen Werken: Motetten, die Kantate »Es erhob sich ein Streit«, 44 Choralvorspiele, Sarabande mit 12 Variationen für Klavier.

3) Johann Christoph Friedrich, der »Bückeburger B.«, Sohn Joh. Sebastians, * Leipzig 21. Juni 1732, † Bückeburg 26. Jan. 1795, ursprünglich Jurist, wurde 1750 Kammermusikus, 1756 Kapellmeister des Grafen Wilhelm von Schaumburg zu Bückeburg. Er komponierte Motetten, kirchl. und weltl. Kantaten, drei Oratorien auf Texte von Herder (»Die Kindheit Jesu«, »Die Auferweckung des Lazarus«, »Der Fremdling auf Golgatha«), sechs Quartette für Flöte und Streichinstrumente und

Auszug aus der Stammtafel der Familie Bach.

Veit, Bäcker in Wechmar (1590)
Hans, Musiker, † 1626

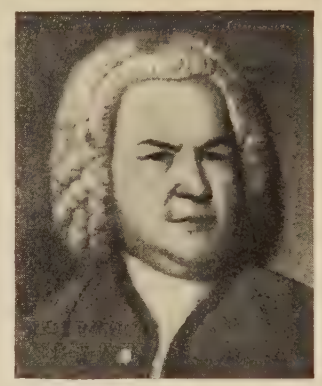
- Johann, Organist in Erfurt, * 1604, † 1673
  - Joh. Agidius, Organist in Erfurt, * 1645, † 1717
    - Joh. Bernhard, Organist in Eisenach, * 1676, † 1749
      - Joh. Ernst, Organist in Eisenach, * 1722, † 1777
- Heinrich, Organist in Arnstadt, * 1615, † 1692
  - Joh. Christoph, Organist in Eisenach, * 1642, † 1703
    - Nikolaus, Organist in Jena, * 1669, † 1753
  - Joh. Michael, Organist in Gehren, * 1648, † 1694
    - Maria Barbara, * 1684, † 1720 ∞ Joh. Sebastian Bach
      - I.
        - Wilh. Friedemann, der „Hallesche B.", * 1710, † 1784
        - K. Philipp Emanuel, der „Hamburger B.", * 1714, † 1788
        - Joh. Gottfr. Bernhard, * 1715, † 1739
      - II.
        - Joh. Christoph Friedrich, der „Bückeburger B.", * 1732, † 1795
          - Wilh. Friedr. Ernst, Kapellmeister in Berlin, * 1759, † 1845
        - Joh. Christian, der „Mailänder" oder „Londoner B.", * 1735, † 1782
- Christoph, Organist in Weimar, * 1613, † 1661
  - Ambrosius, Stadtmusikus in Eisenach, * 1645, † 1695
    - Joh. Sebastian, Thomaskantor in Leipzig, * 1685, † 1750, ∞ I. Maria Barbara Bach, ∞ II. Anna Magdalena Wülken
      - Joh. Christoph, Organist in Ohrdruf, * 1671, † 1721
      - Bernhard, Organist in Ohrdruf, * 1700, † 1743

Klaviersonaten. Die Ausgabe seiner Werke besorgt das Bückeburger Institut für musikwissensch. Forschung (bis 1928 3 Bde.).

G. Schünemann (im Bach-Jahrb. 1914).

4) Johann Michael, Bruder von 2), * Arnstadt 9. Aug. 1648, † Gehren bei Arnstadt 1694 als Organist (seit 1673), komponierte Vokal- und Instrumentalwerke (Motetten, Choralvorspiele), von denen nur wenig erhalten ist. Seine jüngste Tochter Barbara wurde die erste Frau Joh. Sebastians (die Mutter Wilh. Friedemanns und K. Phil. Emanuels).

5) Johann Sebastian, einer der größten Tonmeister aller Zeiten, * Eisenach 21. März 1685, † Leipzig 28. Juli 1750, war ein Sohn des Stadtmusikus Ambrosius B.; seine Mutter Elisabeth, geb. Lämmerhirt, stammte aus Erfurt. Im Alter von zehn Jahren elternlos geworden, bekam er seinen ersten Unterricht bei seinem älteren Bruder Joh. Christoph (1671—1721), der Organist in Ohrdruf war. Seit 1700 genoß er als Schüler (Freistelle) der Michaelisschule zu Lüneburg die Unterweisung Georg Böhms. Von hier aus besuchte B. öfter Hamburg (Reinken), Lübeck und Celle, wo für Orgel- und Orchesterspiel ausgezeichnete Kräfte waren. 1703 wurde er Orchestergeiger in der Weimarer Hofkapelle, übernahm aber noch im gleichen Jahr das Organistenamt in Arnstadt, von wo aus er 1705 eine Studienreise zu dem berühmten Orgelmeister Buxtehude nach Lübeck unternahm. 1707 wurde er Organist in Mühlhausen, 1708 Hoforganist in Weimar und 1714—17 Hofkonzertmeister das., 1717 Hofkapellmeister in Köthen. 1723 trat er als Thomaskantor und Universitätsmusikdirektor die Nachfolge Kuhnaus in Leipzig an. In dieser keineswegs glänzenden und durch Streitigkeiten mit dem Rat der Stadt und dem Rektor Ernesti oft recht unerquicklichen Stellung verblieb er bis zu seinem Tode. Einer Einladung nach Potsdam an den Hof Friedrichs d. Gr. folgte er 1747. In seinen letzten Lebensjahren litt er an einer Augenkrankheit, die schließlich zu völliger Erblindung führte. Er war zweimal verheiratet, in erster Ehe (1707) mit seiner Base zweiten Grades Maria Barbara B. († 1720), Tochter von 4), in zweiter (1721) mit Anna Magdalena Wülken, der Tochter eines Hoftrompeters aus Weißenfels. Elf Söhne und neun Töchter, von denen ihn nur fünf Söhne und vier Töchter überlebt haben, sind aus den beiden Ehen hervorgegangen.



Johann Sebastian Bach.

Werke. Als Komponist schuf B. einen schon dem äußeren Umfang nach ungeheuren Reichtum an Werken verschiedener Gattungen. Vieles ist verlorengegangen. Von kirchl. Vokalwerken sind zu nennen: die beiden Passionen nach den Ev. des Johannes und Matthäus (drei weitere Passionen sind verlorengegangen; die aufgefundene Lukaspassion ist ihm wohl fälschlich zugeschrieben), gegen 200 Kirchenkantaten, die von fünf vollständigen Jahrgängen für alle Sonn- und Festtage des Kirchenjahrs erhalten geblieben sind, das Weihnachts-, das Oster- und das Himmelfahrtsoratorium, die H-Moll-Messe, vier kleinere Messen, das große fünfstimmige Magnifikat, die Motetten und geistl. Lieder. Seine wenigen weltl. Kantaten sind Gelegenheitsarbeiten, z. T. mit humorist. Einschlag. Instrumentalwerke. Für Orgel, das Zentralinstrument seines gesamten Schaffens, sind uns erhalten: Präludien und Fugen, Tokkaten, Phantasien, Sonaten, Choralvorspiele. Für Klavier schuf er: Konzerte, Suiten, Partiten, Inventionen, Phantasien, Sonaten, Tokkaten, Capriccios, Variationen, vor allem die 48 unter dem Namen »Das wohltemperierte Klavier« zusammengefaßten Präludien und Fugen für alle Dur- und Molltonarten, das »Musikalische Opfer« über ein Thema Friedrichs d. Gr. Die »Kunst der Fuge«, die, in der Einrichtung von Wolfgang Graeser, 1927 zum erstenmal aufgeführt wurde, war wohl für kein bestimmtes Instrument gedacht. Auch für Geige (Konzerte, Solosonaten, Sonaten mit Klavier), Violoncello (6 Solosuiten), für die von ihm selbst erfundene Viola pomposa (Suite), für Laute (drei Partiten), Gambe und Flöte (Sonaten) und für Orchester (Suiten, »Brandenb. Konzerte«) schuf B. Werke von unvergänglichem Wert.

Bedeutung. B. steht an der Wende zweier Stilepochen. Seine Kunst stellt eine gewaltige Synthese der alten polyphonen Musik mit dem konzertierenden Stil der neuen, in Italien entstandenen, harmonisch-gebundenen Musik dar. Sie ist der krönende Abschluß der Epoche linear kontrapunktischer Vielstimmigkeit, die durch Charakteristik und Logik der Stimmführungen und durch kühne, ausdrucksstarke Harmonik unerhört bereichert wird. Eine weitere Steigerung in dieser Richtung war unmöglich; noch zu seinen Lebzeiten begann die Entwicklung der homophonen Instrumentalmusik, die ihren Gipfel in den Sinfonien Beethovens erreichen sollte. Der Choral, das Fundament seines ganzen Schaffens, erfährt seine höchste Entwicklung durch eine Harmonisierung, die den Wortaffekt musikalisch ausdeutet. Ähnlich werden Choralvorspiel und Choralphantasie in der Durchführung von Motiven, die der Grundstimmung der einzelnen Strophen des Choraltextes entsprechen, zu ausdrucksvollen Tondichtungen. Die strengen kontrapunktischen Formen des Kanons und der Fuge, die freieren der Tokkata, des Präludiums usw. werden mit Meisterschaft und geistiger Kraft gestaltet. Die gewaltigste Leistung ist die Schöpfung der Kantaten und Passionen. Entscheidend ist hier das Verhältnis von Wort und Ton. Die Deklamation der Rezitative ist prägnant und klar. Für die Chöre, Arien und Arioši gewinnt B., ähnlich wie bei den Choralvorspielen, aus der Vorstellung, die am charakteristischen Inhalt und am Wort des Textes sich entzündet, musikal. Motive von unerhörter Kraft und Eindringlichkeit. So steht hinter dem großartigen Aufbau strenger kontrapunktischer Formen und hinter der rhythmischen und linearen Gestaltung, die auf rein musikalisch-tektonischen Gesetzen beruht, der große Ausdrucksmusiker, dessen allumfassendes hohes Menschentum und dessen christlich frommes Gemüt sich in seiner Kunst ausströmen.

Seinen Zeitgenossen war B. im allgemeinen nur als unvergleichlicher Orgelvirtuos bekannt. Die wenigen Werke, die zu seinen Lebzeiten im Druck er-

schienen waren, wurden bald vergessen. Erst etwa fünfzig Jahre nach seinem Tode wies Forkel auf den großen Meister hin. Beethoven bewunderte B.s Werk »Das wohltemperierte Klavier«. Aber erst die Aufführung der Matthäuspassion durch Mendelssohn in Berlin hundert Jahre nach ihrer Entstehung (1829) lenkte die allgem. Aufmerksamkeit auf B. Man erkannte seine überragende Bedeutung. Die Unerschöpflichkeit der melodischen und harmonischen Erfindung, der Reichtum der vielgestaltigen Rhythmik, die zwingende Klarheit des formalen Aufbaus, die Größe und Tiefe der geistigen Konzeption haben seinen Schöpfungen in der Folgezeit jene Ausnahmestellung verliehen, die sich in der Bewunderung durch die Musiker aller Rassen und Richtungen spiegelt.

Die **Bach-Gesellschaft**, gegr. 1850, veranstaltete eine kritische Gesamtausgabe der Werke B.s, die 1851—1900 in 46 Jahrgängen (59 Bde.) erschien. Nach Beendigung dieser Aufgabe wurde 1900 in Leipzig die **Neue Bach-Gesellschaft** gegründet mit dem Ziel, die Erkenntnis der Kunst B.s zu verbreitern und zu vertiefen. Sie veröffentlicht Neuausgaben der Werke B.s für den prakt. Gebrauch, veranstaltet seit 1901 wandernde Bachfeste, gibt seit 1904 ein »Bach-Jahrbuch« heraus und richtete in B.s Geburtshaus in Eisenach ein **Bach-Museum** ein. Zahlreiche **Bach-Vereine** bestehen in deutschen und ausländ. Städten.

Biographien. K. Phil. Emanuel Bach und Joh. Friedr. Agricola (Mizlers Musikal. Bibliothek, Bd. 4, 1754); Forkel: Über Joh. Seb. B.s Leben, Kunst und Kunstwerke (1803; n. Ausg. 1925); Ph. Spitta: Joh. Seb. B. (2 Bde., 1873—80; n. Ausg. 1921); A. Pirro: Bach (1906; deutsch, 2. Aufl. 1924); Albert Schweitzer: Joh. Seb. B. (1908; 6. Aufl. 1928); Ph. Wolfrum: Joh. Seb. B. (2 Bde., 1910). — **Einzeldarstellungen.** Mosevius: Joh. Seb. B. in seinen Kirchenkantaten und Choralgesängen (1845); A. Pirro: L'orgue de Jean Séb. B. (1894), L'esthétique de Jean Séb. B. (1907); A. Heuß: Joh. Seb. B.s Matthäuspassion (1909); L. Wolff: B.s Kirchenkantaten (1913); W. Voigt: Die Kirchenkantaten Joh. Seb. B.s (1918); Herm. Kretzschmar: Bach-Kolleg (1922); Ernst Kurth: Grundlagen des linearen Kontrapunkts (2. Aufl. 1922); Wilh. Werker: Bachstudien, Bd. 1: Studien über die Symmetrie im Bau der Fugen ... (1922), Bd. 2: Die Matthäuspassion (1923); Fr. Hashagen: Joh. Seb. B. als Sänger und Musiker des Evangeliums und der luth. Reformation (4. Aufl. 1925); F. Jöde: Die Kunst B.s (1926); H. Preuß: B.s Bibliothek (Sonderdruck 1928).

6) Karl Philipp Emanuel, der »Berliner« oder »Hamburger B.«, Sohn Joh. Sebastians, *Weimar 8. März 1714, †Hamburg 14. Dez. 1788, ursprünglich Jurist, widmete sich in Frankfurt a. d. Oder der Musik und wurde 1740 in Berlin Kammercembalist Friedrichs d. Gr. Seit 1767 war er als Nachfolger Telemanns Kirchenmusikdirektor in Hamburg, hochangesehen als Komponist und Klavierspieler. Er ist der Hauptvertreter des »empfindsamgalanten« Stils, bes. in seinen zahlreichen Klavierwerken (50 Konzerte, viele Sonaten, über 200 Solostücke u. a.). Die Bedeutung dieser Schöpfungen beruht auf ihrem melodischen Reichtum und der Ausbildung der Sonatenform in bewußtem Gegensatz zu den Tanzformen der Suite. Seine Lieder (Gellerts geistl. Oden und Lieder, »Oden mit Melodien«, »C. L. Sturms geistl. Gesänge« usw.) übertreffen an Empfindung und Ausdruck die Liedkompositionen der damals blühenden »Berliner Schule«. Zahlreich sind auch seine Kirchenkompositionen und Kammermusikwerke (Streichquartette u. a.). Berühmt war sein Lehrbuch »Versuch über die wahre Art, das Klavier zu spielen« (2 Tle., 1753 und 1762; Neudruck 3. Aufl. 1921), das eine Hauptquelle für das Verständnis der Spielweise des 18. Jahrh. ist. — Ein thematisches Verzeichnis der Werke gab A. Wotquenne heraus (1905).

C. F. Bitter: K. Phil. Emanuel B. und W. Friedemann B. und deren Brüder (2 Bde., 1868); Flueler: Die norddeutsche Sinfonie zur Zeit Friedrichs des Gr. (Dissertation, 1910); Rud. Steglich im Bach-Jahrb. (1915); O. Brieslander: K. Philipp Emanuel B. (1923); Hertha Wien-Claudi: Zum Liedschaffen C. Philipp Em. B.s (1928).

7) Nikolaus, Sohn von 2), *10. Okt. 1669, †Jena 4. Nov. 1753 als Organist (seit 1719) und Universitätsmusikdirektor, komponierte u. a. eine Messe in E-Moll (Neuausgabe 1920) und das komische Singspiel »Der Jenaische Wein- und Bierrufer« (Neuausgabe 1921).

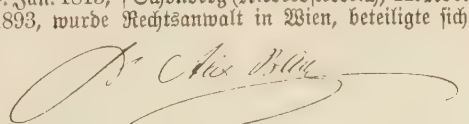
8) Wilhelm Friedemann, der »Hallesche B.«, der älteste und wohl begabteste der Söhne Joh. Sebastians, *Weimar 22. Nov. 1710, †Berlin 1. Juli 1784, war 1733—47 Organist in Dresden, dann bis 1764 in Halle. Wegen Vergehen gegen seine Amtspflichten mußte er seinen Abschied nehmen und lebte seitdem ohne feste Stellung abwechselnd in Leipzig, Braunschweig, Göttingen und Berlin, wo er arm und verkommen starb. Gibt auch A. E. Brachvogel in seinem Roman »Friedemann B.« (1858) ein historisch unrichtiges Bild der Persönlichkeit und der Schicksale B.s, so steht doch wohl fest, daß B.s unsteter Charakter und ungebändigter Drang nach Abwechslung der vollen Entfaltung seiner reichen Gaben im Wege stand. Von seinen Zeitgenossen wurde er als Komponist und Orgelspieler sehr geschätzt. Seine Kompositionen (Konzerte, Sonaten, Phantasien für Orgel und Klavier, Sinfonie für Orchester) sind von starker Eigenart, bes. in der Art der Themengegenüberstellung und -verarbeitung und in der Innigkeit des Ausdrucks. — Eine Auswahl seiner Werke gab Riemann heraus (1924).

Martin Falck: Wilhelm Friedemann B. (2. Aufl. 1919).

9) Wilhelm Friedrich Ernst, ältester Sohn von 3), *Bückeburg 27. Mai 1759, †Berlin 25. Dez. 1845, ist der letzte männliche Sproß der Familie. Als Klavierspieler und Organist sehr geschätzt, wurde er 1789 in Berlin Kapellmeister, später Cembalist der Königin Luise und Musiklehrer der Söhne Friedrich Wilhelms III. Seine Klavier- und Gesangskompositionen blieben meist ungedruckt.

Alexander Bach.

Bach, 1) Alexander, Freiherr von (1854), österr. Staatsmann, *Loosdorf (Niederösterreich) 4. Jan. 1813, †Schönberg (Niederösterreich) 12. Nov. 1893, wurde Rechtsanwalt in Wien, beteiligte sich



an der Märzrevolution von 1848, wandte sich aber als Justizminister im Kabinett Doblhoff-Wessenberg von der demokrat. Linken ab. Unter dem Fürsten

Felix Schwarzenberg wurde er Nov. 1848 wieder Justizminister, Juli 1849 Minister des Innern. Als Vertreter eines streng absolutistischen und klerikalen Regierungssystems betrieb er die Zentralisation der habsb. Monarchie und führte eine gleichmäßige Organisation der Verwaltung in allen Reichsteilen durch; zugleich unternahm er innere Reformen, wie die Aufhebung der Patrimonialgerichte. Seit Schwarzenbergs Tod (April 1852) war er der leitende Kopf der österr. Regierung. Zum Abschluß des Konkordats von 1855 trug er viel bei. Nach der Niederlage im ital. Krieg von 1859 mußte er zurücktreten. Seit 1859 war er Botschafter beim Päpstlichen Stuhl in Rom; 1867 zog er sich vom öffentlichen Leben ganz zurück.

2) Julius Carl von, Maschineningenieur, *Stollberg (Erzgeb.) 8. März 1847, erst Schlosser und Maschinenbauer, dann Studium in Dresden und Karlsruhe, Kriegsteilnehmer 1870/71, seit 1878 Prof. an der Techn. Hochschule in Stuttgart, wo er 1881 das Ingenieurlaboratorium und 1883 die Materialprüfungsanstalt schuf; er wirkte bahnbrechend auf den Gebieten des allgem. Maschinenbaues und der Festigkeitslehre, denen seine meistgelesenen Werke: »Die Maschinenelemente« (1881; 13. Aufl. 1922), »Elastizität und Festigkeit« (1889/90; 8. Aufl. 1920) entstammen; er unterstützte die Entwicklung des Zeppelin-Starrluftschiffes und setzte sich auf sozialem Gebiet für die Milderung der Klassengegensätze ein.

Bach: Mein Lebensweg und meine Tätigkeit (1926).

Bachamsel, die →Wasseramsel.

Bachanalien [lat.], üppige Feste, →Bacchanalien.

Bachanten, fahrende Schüler, →Bacchanten 2).

Bacharach, Stadt im Kr. St. Goar des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprovinz; Karte 46, E 4), liegt l. am Rhein in dem engen Durchbruchstal des Stromes durch das Rhein. Schiefergebirge, zwischen Bingen und Koblenz, auf schmalem Uferstreifen zwischen dem Rhein und steilen, rebenbedeckten Berghängen, 80 m ü. M. Der westl. Teil von B. erstreckt sich in den engen Ausgang des hier mündenden Steeger oder Blüchertals hinein, auf dessen sonnigen Südhängen

Bacharach am Rhein.

viel Wein gebaut wird. B. ist Station der Rheinschiffahrt und der Bahn Köln-Mainz, Sitz eines Zollamts und hat (1925) 1810 vorwiegend evang. E. (540 Kath.), Volksschule mit gehobenen Unterklassen; Weinbau, Weinhandel, Laubsägenfabrikation. B. bietet durch seine gut erhaltene Stadtbefestigung aus dem 14. Jahrh. mit zahlreichen verfallenen Türmen, durch seine alten Kirchen (evang. Peterskirche aus dem 13. Jahrh., Ruine der Wernerskapelle von 1293) und durch seine alten weinumrankten Häuser ein sehr malerisches, durchaus mittelalterliches Stadtbild. Südwestl. über der Stadt die schöne Ruine der alten Burg **Stahleck,** zuerst 1135 erwähnt, einst ein sehr festes Schloß, die Stammburg der Pfalzgrafen, 1689 von den Franzosen zerstört.

B., 1019 als Bacherch, 1140 als Bagaracha erwähnt, kam mit seiner Umgegend, den sog. Viertälern, als kölnisches Lehen zu Anfang des 12. Jahrh. an die Grafen von Stahleck; es gehörte seitdem zum Besitz der Pfalzgrafen bei Rhein. 1344 wurde es zur Stadt erhoben. B. war bis zum 16. Jahrh. eine Hauptniederlage aller edlen Rheinweine. 1689 verwüsteten es die Franzosen unter Mélac.

Theile: Bilder aus der Chronik B.s und seiner Täler (1891).

Bachbunge, Pflanzenart, →Ehrenpreis.

Bachburgel, Pflanzenart, →Peplis.

Bache, →Schwarzwild.

Bachelier [*bäschaljē*, frz.], →Bakkalaureus.

Bachelin [*bäschlē*], Olivier, franz. Volksdichter, →Basselin.

Bachelor [*bätschlər*, engl.], →Bakkalaureus.

Bachem, 1) Julius, kath. Politiker und Publizist, *Mülheim a. d. Ruhr 12. Juli 1845, †Köln 21. Jan. 1918, wurde 1873 Rechtsanwalt in Köln, half die Görres-Gesellschaft gründen und gehörte 1876—91 als Zentrumsabgeordneter dem preuß. Abgeordnetenhaus an. Er war einer der Führer der sog. Kölner Richtung innerhalb der Partei; 1906 trat er in einem Artikel »Wir müssen aus dem Turm heraus!« gegen den engen Konfessionalismus auf. B. schrieb u. a.: »Preußen und die kath. Kirche« (5. Aufl. 1887), »Die Parität in Preußen« (2. Aufl. 1899, anonym) und »Erinnerungen eines alten Publizisten und Politikers« (1913); ferner brachte er mit H. Sacher das »Staatslexikon« der Görres-Gesellschaft (4. Aufl. 1912) zum Abschluß.

2) Karl, kath. Politiker und Historiker, Vetter von 1), *Köln 22. Sept. 1858, wurde 1887 Rechtsanwalt in Köln und gehörte als Zentrumsabgeordneter für Krefeld 1889—1904 dem preuß. Abgeordnetenhaus, 1890—1906 dem Reichstag an. Als einer der besten Redner seiner Partei war er 1896 Berichterstatter des Reichstagsausschusses über das vierte Buch (Familienrecht) des BGB. Er schrieb: »Josef B. und die Entwicklung der kath. Presse in Deutschland« (2 Bde., 1912—13) und »Vorgeschichte, Geschichte und Politik der deutschen Zentrumspartei« (Bd. 1—4, 1926—28).

Bachem, J. P., Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei in Köln, pflegt bes. kath. Belletristik, Jugendschriften, Gesang- und Gebetbücher und Theologie, Philosophie, Volkswirtschaft, Sozialwissenschaften und Naturwissenschaft, gegr. 1818 von Joh. Peter B. (1787—1821), später im Besitz von dessen Bruder Lambert (1789—1854) und dessen Sohn Josef (1821—93). Seit 1920 G.m.b.H. (Geschäftsführer: Franz Xaver und Rob. B.).

Signet der Verlagsbuchhandlung J. P. Bachem.

Karl Bachem: Josef B. und die Gesch. der kath. Presse und Entwicklung der kath. Bewegung in Deutschland (2 Bde., 1912—13); Hölscher: 100 Jahre J. P. Bachem (1918).

Bacher, Bocher [hebr.], Mz. Bachurim, im Judendeutsch: junger Mann, Talmudstudierender.

Bacher, Wilhelm, jüd. Theolog und Orientalist, *Liptószentmiklós (Ungarn) 12. Jan. 1850, †Budapest 25. Dez. 1913, 1876 Rabbiner in Szegedin,

1877 Prof., zuletzt Rektor an der Landesrabbinerschule in Budapest; schrieb »Die Agada der Tannaiten und Amoräer« (5 Bde., 1878—99) und zahlreiche Werke über die Geschichte der hebr. Sprachwissenschaft und Bibelexegese im Mittelalter sowie über die jüd.-pers. Literatur.

Blau: Bibliographie der Schriften Wilh. B.s (1910); Perles: Wilh. B. (in Jahrb. für jüd. Gesch. und Literatur 1915, S. 177 ff.).

Bacheracht, Therese von, geb. von Struve, Roman- und Reiseschriftstellerin, *Stuttgart 4. Juli 1804, †Tjilatjap auf Java 16. Sept. 1852, dort in zweiter Ehe (1849) mit dem holländ. Oberst H. Frh. v. Lützow vermählt, schrieb unter dem Namen **Therese** Romane und Reisewerke. Auch veröffentlichte sie die ihr von Charlotte →Diede vermachten »Briefe an eine Freundin von W. v. Humboldt« (1847).

Bacher Gebirge, slowen. **Pohorje,** der letzte Ausläufer der Norischen Alpen in Südslawien (Karte 53, F G 5/6), von Voralpencharakter, durchschnittlich 1300—1500 m hoch und dicht bewaldet. Es besteht aus Granit und einer Schieferhülle. Seine höchsten Gipfel sind der Schwarzkogel (1548 m, Cerni Vrh) und die Velka Kappa (1542 m). [cina).

Bachfaden, die Algenart →Conferva (bombyBachflohkrebs, →Flohkrebse.

Bachforelle, →Forellen.

Bach-Gesellschaft, →Bach 5).

Bachmann, 1) Adolf, österr. Historiker und Politiker, *Kulsam (bei Eger) 27. Jan. 1849, †Prag 21. Okt. 1914, wurde 1874 Privatdozent und 1885 ord. Prof. an der deutschen Universität in Prag. Im böhm. Landtag, seit 1907 auch im Reichsrat, war er ein einflußreiches Mitglied der deutschen Fortschrittspartei. B. verfaßte zahlreiche Schriften zur böhm. und österr. Geschichte im 15. Jahrh.; größere Werke sind: »Deutsche Reichsgeschichte unter Friedrich III. und Max I.« (2 Bde., 1884—94), »Lehrbuch der österr. Reichsgeschichte« (1896) und »Geschichte Böhmens« (2 Bde., 1899—1905).

2) Alfred, Maler, *Dirschau bei Danzig 1. Okt. 1863, Schüler der Königsberger Akademie, seit 1891 in München tätig, schuf große Landschaftsbilder, zu denen er auf weiten Reisen (England, Skandinavien, Südamerika) Eindrücke sammelte.

Bachmatsch, städt. Siedlung im ukrain. Okrug Konotop der Sowjetunion (Karte 76, C 3), Bahnknotenpunkt, 141 m ü. M., hat (1926) 6810 E., bedeutenden Getreide- und Viehhandel und Ledergewerbe.

Bachmatten, langmähnige podolische Pferde.

Bachmut, alter Name der russ. Stadt Artemowsk.

Bachofen, Johann Jakob, Jurist und Altertumsforscher, *Basel 22. Dez. 1815, †das. 25. Nov. 1887, wurde 1841 Prof. des röm. Rechts in Basel, später Mitglied des Appellationsgerichts. B. hat Schriften über röm. Recht und röm. Geschichte geschrieben, ferner im Sinne einer spekulativen Romantik Untersuchungen auf dem Gebiet der Mythologie und Symbolik angestellt. Durch sein Werk »Das Mutterrecht, eine Untersuchung über die Gynäkokratie der Alten Welt nach ihrer religiösen und rechtl. Natur« (1861) wurde er der Begründer der rechtsvergleichenden Forschung. Von seinen übrigen Werken sind zu nennen: »Versuch über die Gräbersymbolik der Alten« (1859, 2. Aufl. 1925), »Römische Grablampen nebst andern Grabdenkmälern« und »Antiquarische Briefe, vornehmlich zur Kenntnis der ältesten Verwandtschaftsbegriffe« (2 Bde., 1881—86). Infolge der Wiederbelebung von B.s Gedanken sind systematisierende Auszüge aus seinen Werken gemacht worden, so: »Der Mythus vom Orient und Okzident« (hg. v. Schrötter, 1926) mit einer Einleitung von Bäumler, die B. als den Geschichtsphilosophen der Romantik behandelt; ferner »Urreligion und antike Symbole« (hg. v. Bernoulli, 1926).

C. A. Bernoulli: J. J. B. und das Natursymbol (1924).

Bachschisch, Bakschisch [pers. 'Gabe'], Geschenk eines Höherstehenden an einen Untergebenen, Trinkgeld, Bestechungsgeld.

Bachsteinsche Sekundärbahnen, Nebenbahnen in verschiedenen deutschen Ländern, die der »Zentralverwaltung für Sekundärbahnen, Herrmann Bachstein« in Berlin gehören oder von ihr gepachtet sind. Hierzu gehören die Eisenbahnen Arnstadt-Ichtershausen (5 km), Hohenebra-Ebeleben (9 km), Weimar-Berka-Blankenhain (31 km), Wutha-Ruhla (7 km), Greußen-Ebeleben-Keula (38 km), Esperstedt-Oldisleben (4 km), Weimar-Buttelstedt-Großrudestedt (34 km), Wenigentaft-Öchsen (10 km), Buttstädt-Rastenberg (5 km), Neubrandenburg-Friedland (26 km), Osterwiek-Wasserleben (5 km), die Südharzbahn (Walkenried-Braunlage-Wurmberg, 28 km, und Brunnenbachsmühle-Tanne, 8 km) und die Ziedertal-Eisenbahn (Landeshut-Albendorf, 22 km).

Bachstelze, Motacilla, eine altweltl. Gatt. Sperlingsvögel aus der Fam. der →Stelzen; mit dünnem, geradem, pfriemenförmig zugespitztem, oben kantigem Schnabel, hohen, langzehigen, meist mit langem Hinterspron versehenen Beinen und langem, geradem, schmalfederigem Schwanz. Die B. fliegen schnell und leicht in steigendem und sinkendem Bogen, laufen behend, schrittweise, wippen viel mit dem Schwanz, halten sich gern in der Nähe des Wassers auf, leben von Insekten und nisten meist in Hohlräumen (auch Mauerlöchern). Von den zwei in Deutschland lebenden Arten ist die **weiße B.** (Motacilla alba), auch **Ackermännchen, Wassersterz, Wippsterz, Weepstirten** genannt, mit grau und weiß gezeichnetem Gefieder, im Sommer mit schwarzer Kehle, ein Zugvogel, der schon im Februar oder März zurückkehrt, gern frischgepflügte Äcker besucht und in zwei Bruten je 4—6 weiße, grau punktierte Eier legt. Ihr Lockruf ist ein helles Ziuit oder Zissiß, ihr Gesang ein Zwitschern. Die **graue** oder **schwefelgelbe B., Gebirgsbachstelze** (Motacilla boarula, sulphurea), mit sehr langem Schwanz, dunkelgrauer Ober- und gelber Unterseite, bewohnt Gebirgsgewässer und überwintert in Deutschland häufig. Zur verwandten, zu den Piepern überleitenden Gatt. Budytes gehört die **gelbe B., Schaf-, Vieh-, Triftstelze** (Budytes flavus), mit olivengrüner Ober- und gelber Unterseite und mit langer Hinterzehenkralle. Sie bewohnt Äcker und sumpfige Gegenden, folgt gern Vieh- und Schafherden und ist Zugvogel. [östl. von Schiras in Persien.

Bachtegan, auch **Nirissee,** See im Hochland

Bachtiaren, pers. Bergvolk in Chusistan und Luristan, Teilstamm der →Luren.

Bächtold, Jakob, Literarhistoriker, *Schleitheim (Schaffhausen) 27. Jan. 1848, †Zürich 8. Aug. 1897, wurde 1872 Gymnasiallehrer in Solothurn, 1878 in Zürich, 1887 das. Prof. für deutsche Literaturgeschichte. Seine Hauptwerke sind die bis 1783 reichende, mustergültige »Geschichte der deutschen Literatur in der Schweiz« (1888—92) und »G. Kellers Leben« (3 Bde., 1894—97; Nachtrag 1897), eine glückliche Verbindung von Darstellung und Brief-

material; er gab kritisch heraus »Hans Salat« (1876), »Goethes Götz von Berlichingen in dreifacher Gestalt« (1882), »Goethes Iphigenie auf Tauris in vierfacher Gestalt« (1883), »Dichtung und Wahrheit« (1890—91, in der Weimarer Ausgabe), Mörikes Briefwechsel mit Herm. Kurz (1885), mit Storm (1889 und 1891) und mit M. v. Schwind (1890) u. a. Mit F. Vetter leitete er die »Bibliothek älterer Schriftwerke der deutschen Schweiz« (1877—91). Nach seinem Tode erschienen, hg. v. Vetter, »Kleine Schriften von Jakob B. Mit einem Lebensbilde von W. v. Arx« (1899).

Bachtschisaraj [türk. 'Palast der Gärten'], Rayonstadt des Autonomen Sowjetfreistaates der Krim, nahe der Bahn Charkow-Sewastopol, 145 m ü. M., in dem schluchtartigen Tal des Tschurjuk-Su (Karte 76, C 5), hat (1926) 9550 E., vorherrschend Tataren. Vom 15. Jahrh. bis 1783 die glänzende Residenz der Khane der Krimtataren, hat B. viele Erinnerungen an seine Vergangenheit, vor allem in dem berühmten Palast der Khane (1503 erbaut, heute Orient. Kunstmuseum der Krim), im Friedhof der Khane und in den 35 Moscheen. Dies verleiht der an Gärten und Weinbergen reichen Stadt ein malerisch-orient. Gepräge. Das früher berühmte Kunstgewerbe (Kupfergeschirr, Juwelierwaren, Saffianlederwaren) ist sehr zurückgegangen. Im Katschital nahe bei B. liegt **Tschufut-Kale** (»Judenburg«), die alte Hauptstadt der Judensekte der Karaïm mit Höhlenwohnungen.

Bachulke, Knecht, Strafgefangener, der Hausarbeit verrichtet, →Pachulke.

Bachwassermotte, →Köchersliegen.

Bachweideneule, Schmetterling, →Ordensband.

Bacillus [lat. 'Stäbchen'] *m*, 1) Gatt. der →Bakterien. 2) →Arzneistäbchen.

Back, 1) der vordere Aufbau eines Schiffes. 2) Eßtisch auf Schiffen; **Backsmannschaft,** die zu einer B. gehörigen Schiffsleute; **Backsältester,** der Rangälteste einer Backsmannschaft; **Backschaft,** die mit dem »Aufbacken« und »Abbacken« beauftragten Leute der Backsmannschaft; **Backsgeschirr,** das zu einer B. gehörige Eßgeschirr. 3) Ein schüsselartiges Gefäß an Bord für verschiedene Zwecke: Eßback, Butterback, Fleischback, Speiback usw.

Back [*bäk*, engl. 'Rücken'], bei Sportspielen der Spieler, der im Rücken der übrigen Mannschaft spielt (Verteidiger).

Back [*bäk*], **1)** Sir George, engl. Seeoffizier und Nordpolfahrer, *Stockport 6. Nov. 1796, †London 23. Juni 1878 als Admiral, begleitete Franklin und Richardson nach dem arktischen Amerika und entdeckte 1834 auf der Suche nach dem verschollenen Kapitän Roß den Großen Fischfluß oder **B. River.** Eine neue Entdeckungsreise 1835—37 mißlang, da B.s Schiff »Terror« vor der Repulsebai im Eise festkam. B.s Reiseberichte erschienen 1836 und 1838. **2)** Otto, Bürgermeister von Straßburg, *Kirchberg (Kr. Simmern) 30. Okt. 1834, † Straßburg 5. Jan. 1917, wurde 1868 Landrat des Kr. Simmern, 1872 Polizeidirektor in Straßburg und verwaltete 1873—80 als außerordentlicher Kommissar das dortige Bürgermeisteramt. 1880 wurde er Bezirkspräsident des Unterelsaß, 1886 und wieder 1887 Bürgermeister von Straßburg. 1906 trat er zurück; 1911—15 war er Präsident der Ersten Kammer und Kurator der Universität.

Baeck, Leo, jüd. Gelehrter, *Lissa (Posen) 23. Mai 1873, seit 1913 Rabbiner und Dozent an der Hochschule für die Wissenschaft des Judentums in Berlin, seit 1922 Vorsitzender des Allgemeinen Rabbinerverbands in Deutschland. Von seinen zahlreichen Veröffentlichungen ist am bekanntesten »Das Wesen des Judentums« (4. Aufl. 1926).

Bačka [*bätsch-*], jugoslaw. Landschaft, →Batschka.

Bačka Topola [*bätsch-*], ungar. **Bács-Topolya,** Bezirkshauptort im jugoslaw. Oblast Batschka (Karte 71, D 2), hat (1921) 13980 meist magyar. kath. E.

Backbord, die linke Seite des Schiffs, von hinten gesehen, im Gegensatz zu **Steuerbord,** der rechten Seite. Diese Bezeichnungen rühren daher, daß bei dem jetzt nur noch auf kleineren Fahrzeugen üblichen Steuern mit der Pinne, einem horizontalen Hebelarm, der Steuermann seinen Rücken (niederdeutsch Back) der linken Seite des Schiffes zuwendete, während die mit der rechten Hand geführte Pinne sich rechts von ihm befand und dadurch die Steuerseite kennzeichnete.

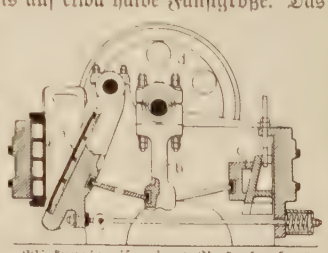
Backbrassen, die Rahen eines oder mehrerer Masten so brassen, daß der Wind von vorn die Segel trifft, um ein Segelschiff zum Stillstand zu bringen.

Backe, Wange, Bucca, die stark vorgeschobene Hautfalte, die die seitliche Wand der Mundhöhle bildet. Die B. besteht aus äußerer Haut, Drüsen- und Fettgewebe, Muskulatur und Mundhöhlenschleimhaut. Der Hauptmuskel ist der Backen- oder Wangenmuskel, der vom Ober- und Unterkiefer entspringt, in den die Mundspalte umschließenden Ringmuskel einstrahlt und die Mundspalte in der Querrichtung erweitert; außerdem sind noch der Kaumuskel, der vom Jochbein zum Unterkieferwinkel zieht, und einige kleine mimische Muskeln an der Bildung der B. mitbeteiligt. Der Backenmuskel und die Schleimhaut der B. werden durchbohrt vom Ausführungsgang der Ohrspeicheldrüse, der neben dem zweiten oberen Mahlzahn in die Mundhöhle mündet. Krankhafte, mit Narbenbildung einhergehende Prozesse in der B. führen leicht zur sog. narbigen Kieferklemme und damit zur Beschränkung der Fähigkeit der **Backen,** →Brot. [Mundöffnung.

Bäcken [engl. to back], Schifferausdruck: rückwärts fahren.

Backenbindung, Riemenbindung, eine →Skibindung, die den Skistiefel zwischen die am Ski angebrachten Metallbacken preßt.

Backenbrecher, auch **Backenquetsche, Steinbrecher** oder **Kauwerk,** Maschine zum Vorbrechen harter Materialien bis auf etwa halbe Faustgröße. Das die Zerkleinerung bewirkende Werkzeug ist eine an einem Bolzen aufgehängte geriffelte Backe, der von einer Exzenterwelle und einem Kniehebel eine oszillierende Bewegung erteilt wird, derzufolge sie sich einer gleichgestalteten, aber im Gehäuse der Maschine festliegenden und mit der ersteren einen spitzen Winkel bildenden Backe periodisch nähert und von ihr entfernt. Das Gut wird oben, d. h. dort, wo die beiden Backen am weitesten voneinander entfernt sind, eingeworfen, und fällt unten, d. h. dort, wo die Backen am engsten zusammenliegen, im zerkleinerten Zustande aus der Maschine heraus.



Wirkungsweise eines Backenbrechers: a Brechbacken, b Pleuelstange, c Führung, d Schwungrad.

Backenbremse, →Bremse.

Backenfistel, Durchbruch eines →Alveolarabszesses durch die äußere Haut der Backe.

Backenfutter, ein Aufspannwerkzeug, →Spannfutter.

Backenhörnchen, Nager, →Eichhörnchen.

Backenknochen, →Jochbein.

Backenquetsche, der →Backenbrecher.

Backenstreich, Schlag mit der flachen Hand auf die Wange, vielfach als symbolischer Brauch geübt. So erhielt z. B. der röm. Sklave bei der Freilassung einen B., ebenso im Mittelalter der Knappe bei der Wehrhaftmachung und mancherorts noch heute der Geselle bei der feierlichen Lossprechung, als ein Zeichen dafür, daß die schlimme Zeit nun einer besseren weiche. Zur Unterstützung des Gedächtnisses bekamen im Mittelalter die Zeugen bei Rechtsgeschäften einen B., ebenso auch die Knaben, die zu den Grenzberichtigungen mitgenommen wurden.

Backentaschen, die seitlich symmetrisch neben der Mundhöhle mancher Säugetiere von der Backenhaut gebildeten Ausstülpungen. Sie gestatten den Tieren, Nahrungsmittel, die augenblicklich nicht verzehrt werden, zwischen die geschlossenen Kiefer und Backen eingepreßt bis zum Gebrauch aufzubewahren. Die einfachsten B. besitzen die Affen. Bei dem Hamster erreichen sie eine gewaltige Größe: er trägt in den B. den Wintervorrat in seine Höhle. Bes. stark ausgebildet sind die B. bei den nordamerik. Sackmäusen und Taschenratten. B. besitzen weiter das Schnabeltier und unter den Beuteltieren die Beuteldachse und Beutelbären.

Backer, Jakob Adriaensz, holländ. Maler, *Harlingen 1608, †Amsterdam 27. Aug. 1651, Schüler Rembrandts, malte Bildnisse (Gruppenbild der Regentinnen des Waisenhauses in Amsterdam) und Schützenstücke (im Rathaus das.).

Bäcker, Handwerker für die Herstellung von Backwaren des täglichen Nahrungsmittelbedarfs, wie Brot, Semmel, Kuchen. Die Berufsarbeit erstreckt sich auf Zusammensetzung, Durcharbeitung, Zerteilung und Formung des Teiges, Beobachtung der Gärung, Backen und Rösten mit Bedienung der Feuerung des Backofens. Die Verrichtungen sind größtenteils Handarbeit, unterstützt durch Knetmaschinen und Teigteilmaschinen. In Großbäckereien herrscht der maschinelle Betrieb vor.

Zunftwappen der Bäcker.

Ewers: Die deutsche Bäckerei der Gegenwart in Theorie und Praxis (1908); Jost: Das Bäckergewerbe (7. Aufl. 1928).

Körperliche Voraussetzungen: Kräftiger Körperbau, voller Gebrauch der Gliedmaßen, gesunde Atmungsorgane, entwickelter Geruchs- und Geschmackssinn notwendig; ungeeignet für diesen Beruf sind: Tuberkulöse, Kehlkopfkranke, Epileptische, mit Neigung zu Ekzemen und Rheuma Behaftete, dagegen nicht Taubstumme.

Berufsausbildung: Vorbildung auf Volksschule; handwerkliches Lehrverhältnis 3—3½ Jahre mit abschließender Gesellenprüfung. Fortbildungsmöglichkeiten auf Innungsfachschulen in vielen Städten und durch die Versuchs- und Forschungsanstalten für Getreideverwertung und Gärungsgewerbe (Berlin), ferner durch die Meisterkurse als Vorbereitung für Meisterprüfung.

Berufsaussichten: Stellungen im Arbeitsverhältnis in Bäckereien, Brot-, Honigkuchen- und Keksfabriken, in großen Gasthausbetrieben und auf Überseedampfern. In Großbetrieben Möglichkeit, Back- oder Werkmeister oder Betriebsleiter zu werden. Lohn ist tariflich geregelt. Selbständigwerden ohne Schwierigkeiten.

Berufsorganisationen: Öffentl.-rechtl. Berufsvertretungen: Bäckerinnungen und Handwerks- und Gewerbekammern; gewerkschaftliche Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen.

Berufsstatistik:

1925	Männlich	Weiblich	Summe
Erwerbstätige überhaupt	273 251	90 239	363 490
Davon:			
Selbständige	92 317	5 614	97 931
Angestellte	6 432	14 581	21 013
Arbeiter	169 659	8 470	178 129
Mithelfende Familienangehörige	4 843	61 574	66 417

Es wurden ferner gezählt:

1925	Betriebe	Beschäftigte Personen
in der Bäckerei	104 067	375 531
Davon:		
a) Bäckerei, auch mit Konditorei	94 083	314 859
b) Konditorei	9 096	47 195
c) Herstellung von Keks usw.	888	13 477

Fachzeitschriften: Germania, Jahrbuch des Zentralverbandes der deutschen Bäckerinnungen; Bäcker- und Konditortageszeitung; Allgem. deutsche Bäcker- und Konditorzeitung; Deutscher Bäcker- und Konditorgehilfe.

Bäckerbein, →X-Bein.

Bäckerei, Gewerbe, das der →Bäcker betreibt. Die B. hat sich als Handwerk erst in den mittelalterlichen Städten entwickelt. Die Herstellung von Brot und Gebäck erfolgte vorher in den einzelnen Hauswirtschaften. Die Ausübung dieses Handwerks wurde früh der Nachprüfung der Gemeindebehörden unterstellt, die Brotpreise und Brotgewichte durch bestimmte Taxen festlegten. Die erste bekannte Taxmaßnahme stammt aus Augsburg (1254). Auch gegenwärtig bestehen Bemühungen, das Gewicht der Backwaren festzusetzen. — Das Bäckereigewerbe wird gewöhnlich in Klein- oder Mittelbetrieben ausgeübt. Großbetriebe finden sich bes. in der Brotbäckerei (→Brot). Innungen und genossenschaftliche Organisationen sind im Bäckereigewerbe bes. zahlreich. Das Gewerbe unterliegt den allgem. Vorschriften der GewO. sowie Sonderbestimmungen über die Arbeitszeit und kommunalen Preisverordnungen. Die Arbeitszeit ist im Deutschen Reich durch VO. v. 23. Nov. 1918 geregelt, geändert durch VO. v. 16. Juli 1927; dadurch ist der Achtstundentag für B., das Verbot von Nachtarbeit (von 10 Uhr abends bis 6 Uhr morgens), das Verbot der Arbeit an Sonn- und Festtagen außer für einige begrenzte Vorbereitungsarbeiten festgelegt worden.

In Österreich bestehen für die Arbeitszeit in B. der deutschen VO. angeglichene Bestimmungen (Bäckereiarbeitsges. v. 3. April 1919).

Art. Bäckereigewerbe im Handwörterbuch für Staatswissensch., Bd. 2 (4. Aufl. 1924); Stange: Das Bäckerei-, Konditorei-, einschl. Müllereigewerbe von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart (1927).

Backergunge, Backergandsch, Bākargandsch, einer der östl. Küstendistr. Bengalens (Brit.-Vorderindien; Karte 83, F 4), am Ufer des Meghna, des

östl. Hauptstroms des Ganges-Brahmaputra-Deltas. Das von zahlreichen Stromverzweigungen durchschnittene niedrige Land, das durch regelmäßige Überflutungen mit Sedimenten angereichert wird und an dessen Küsten sich eine stete Neubildung von Inseln (→Sunderbans) vollzieht, ist in den vier Monaten, da es trocken liegt, zu 90% mit Reis, zum geringeren Teil mit Ölsaaten und Hülsenfrüchten bepflanzt. Die überaus dichte und rasch anwachsende, ziemlich wohlhabende und gesunde Bevölkerung (meist Mohammedaner) wohnt auf den von den Flüssen selbst aufgeschütteten Dämmen oder auf künstlichen Aufschüttungen innerhalb der Senken in Einzelgehöften, die von Fruchtbäumen eingefaßt sind. Ihre Zahl beträgt (1921) 2624000 (davon 1850000 Mohammedaner und 755000 Hindus). Der Vorort des Distr. ist Barisal, 172 km östl. von Calcutta.

Bäckerkrätze, fälschlich auch als **Kleienflechte** bezeichnet, der gewöhnl. Krätze ähnl. Hautkrankheit, verursacht durch Getreidemilben bei Personen, die mit Getreide zu tun haben. Behandlung wie bei gewöhnl. Krätze.

Backfisch, volkstüml. Bezeichnung für ein halbwüchsiges Mädchen. Ursprünglich wohl junger Fisch, der nur zum Backen, doch nicht zum Kochen taugt; vielleicht aber zuerst Studentenwort für Bakkalaureus.

Backgammon [*bäkgämən*, engl.], Brettspiel, → Gammon.

Backhand [*bäkhänd*, engl. 'Rückhand'], Rückhandschlag beim →Tennis.

Backhaus, 1) Alexander, Landwirt, Besitzer des Lehrguts Vollhagen bei Doberan in Mecklenburg, *28. Juli 1865, 1891 Prof. in Göttingen, seit 1896 Direktor des landw. Instituts in Königsberg (1906—13 Direktor der landw. Hochschule in Montevideo). B. erfand ein Verfahren zur Herstellung von frauenmilchähnl. Kindermilch (**Backhausmilch,** →Kindernährmittel).

2) Wilhelm, Pianist, *Leipzig 26. März 1884, Schüler von Alois Reckendorf und Eugen d'Albert, 1905 mit dem Rubinsteinpreis ausgezeichnet, wurde durch zahlreiche Konzertreisen bekannt.

Backhendel *s*, österreichisch: junges Backhuhn.

Backhilfsmittel, 1) im weiteren Sinne alle zur Herstellung von Brot und Backwaren erforderlichen Rohstoffe, auch Butter, Fette, Zucker, Gewürze, Kakao, Rosinen usw., **2)** im engeren Sinne eine Reihe von Stoffen, die die Backfähigkeit des Mehles steigern sollen, sei es durch Abkürzung der Gärzeit oder durch Hefenersparnis. Hierzu gehören die leicht verkleisterungsfähige Stärke der Kartoffel in Gestalt der Walzmehle (**Tätosin**), ferner bes. die aufgeschlossenen Mehle des Reises, die unter dem Namen **Risofarin** oder **Panifarin** gehandelt werden. Andere B. sind die gärungsfördernden, die die Hefe zu intensiverer Wirkung anregen: das Kochsalz, gewisse Phosphate als Nährsubstanzen der Hefe, bes. aber gemahlene Gersten oder Weizenmalze (z. B. das Solafarin) und Malzextrakte (z. B. Diamalt).

Backhuisen, Ludolf, holländ. Maler, →Bakhuysen.

Backkohle, →Steinkohle.

Bäckler, Max, Stenograph, *Elbing 5. Dez. 1856, †Berlin 15. Juli 1924, Journalist, Parlamentsstenograph und Leiter eines parlamentar. Bureaus, wirkte zunächst für das System Stolze, beteiligte sich 1897 an der Einigung mit Schrey und leitete dann den Verband »Stolze-Schrey«. Bei den Verhandlungen über eine →Einheitskurzschrift wirkte B. im Sinne einer Volkskurzschrift.

Backlund, Johan Oskar, Astronom, *Länghem (Schweden) 28. April 1846, †Pulkowa 29. Aug. 1916, seit 1879 an der Sternwarte von Pulkowa bei Petersburg, seit 1895 als Direktor. Seine Arbeiten waren vorwiegend theoret. Natur.

Backnang, Oberamtsstadt im württemb. Oberamt B. (284 qkm, 1925: 30000 E.), im tief eingeschnittenen Murrtal (Karte 51, H 3), 278 m ü. M., überragt vom Schloßberg, an dessen Hängen sich die Altstadt hinanzieht, während die gewerblichen Vorstädte im Tal liegen, an den Bahnen Stuttgart-Crailsheim und B.-Bietigheim, hat (1925) 8840 meist evang. E., Stadt-, ehemal. Stiftskirche aus dem 15. Jahrh., von der Michaeliskirche von 1116 ist nur der Turm erhalten, Rathaus von 1699; Oberamt, AGer., Finanz-, Zollamt; Bezirkskrankenhaus; Evang. Lehrerbildungsanstalt, Realschule mit Lateinabteilung, Mädchenmittel-, Gewerbe-, Frauenarbeits-, landw. Winterschule; Altertumsmuseum, Stadtbibliothek; Leder-, Maschinenfabriken, Streichgarnspinnereien; bedeutende Viehmärkte. Die Stadt wird im 12. Jahrh. zuerst erwähnt, gehörte mit der nördl. bei Oppenweiler gelegenen Burg Reichenberg zunächst Baden, seit 1297 Württemberg.

Führer des Verkehrsvereins B. (o. J.).

Backobst, →Dörrobst.

Backöfelchen [wegen der Nestform], Singvogel, →Laubsänger.

Backofen, Ofen, dessen Heizkraft zur Herstellung von Brot und anderem Gebäck benutzt wird. (→Brot.)

Backofen, Hans, Bildhauer, *Sulzbach wohl vor 1460, †Mainz 1519, vertritt im Gegensatz zu seinem Zeitgenossen Riemenschneider einen aus der Spätgotik erwachsenen Protobarockstil von düsterem Ernst und leidenschaftlicher Kraft. Er schuf Grabdenkmäler im Mainzer Dom (Erzbischof Graf von Henneberg, †1504; Uriel von Gemmingen, †1514) und Kreuzigungsgruppen aus Stein (Eltville, Domhof Frankfurt, Hattenheim, Wimpfen) u. a.

P. Kautzsch: Die Werkstatt und Schule des Bildhauers Hans B. (1909), Der Mainzer Bildhauer Hans B. und seine Schule (1911).

Backofenstein, →Traß.

Backpulver, zumeist Mischungen von doppeltkohlensaurem Natrium und sauren Salzen, die man anstatt Hefe oder Sauerteig dem Teig zusetzt.

Back River [*bäk rîwər*], →Fischfluß, Großer.

Backsgast, der mit der Bedienung des »laufenden Guts« (der zum Holen und Fieren eingerichteten Taue) auf der Back und dem Vorderschiff beauftragte Schiffsmann.

Backsgeschütze, die auf der Back, dem vordersten Teile des Oberdecks eines Schiffes, oder auf dessen Aufbauten aufgestellten Geschütze.

Backspiere, eine am vorderen Teile des Schiffes außenbords angebrachte drehbare Spiere, die im Hafen zum Festmachen von Booten ausgeschwungen wird.

Backstagen, die von den Masten zu beiden Seiten schräg nach hinten gehenden, zur Befestigung der Masten dienenden Taue.

Backstairs-Passage [*bäkßtärs*], vielbenutzte Durchfahrt zwischen dem austral. Festland und der Känguruhinsel (Karte 110, F 6), südl. von Adelaide.

Backstein, durch Brennen gehärteter Ziegel aus Lehm oder Tonerde.

Backsteinbau, Ziegelbau, im Gegensatz zum Hausteins-, Beton- und Putzbau der **Ziegelrohbau,** wird ohne Verputz aufgeführt aus →Backsteinen

oder Ziegeln mit geschmolzener Oberfläche (Klinker). Der Ziegel, dessen Herstellung billiger ist als die Beschaffung anderer Bausteine (Ziegelerde ist fast überall vorhanden), hat folgende Vorteile: Trockenheit und Wärme, leichte Verarbeitung, Unveränderlichkeit der Farbe, die bei Klinkern vom Rotbraun bis ins Violette geht. Diesen Vorzügen ist der Aufschwung des B. in neuester Zeit zu danken. Dem B. sind durch die Kleinheit der Steine gewisse Grenzen gezogen; bei ihm kommt weniger die Einzelform als eine geschlossene Gesamtwirkung

Backsteinbau: 1 Fassade des Doms von Monreale (12. Jahrh., Portalbau von 1569), 2 Westansicht der frühgot. Zisterzienserkirche Chorin (1273—1344), 3 Patrizierhaus in der Lünertorstraße zu Lüneburg (Ende des 16. Jahrh.), 4 Finanzdeputation Hamburg (von Fr. Schumacher, vollendet 1926).

in Betracht. Die Blütezeit des B. liegt in der nordischen Backsteingotik. Beim Terrakottabau dient der B. nur als Kern des Bauwerkes, das mit Terrakotten verkleidet wird.

Die ältesten uns bekannten Bauwerke sind aus ungebrannten, nur an der Sonne gedörrten Luftziegeln erbaut. Mit Gras und Schilf gemischter Nilschlamm lieferte den Baustoff für den Kern der ägypt. Pyramiden, für die Nildämme und Mauern der Königspaläste und Häuser. In Mesopotamien wurde bereits versucht, den B. künstlerisch zu verwerten. Der Kern der Bauten wurde mit gebrannten Ziegeln verkleidet, wobei farbige Glasuren Verwendung fanden. Die Griechen verwendeten den B. fast stets, wie später die Römer, mit Terrakottaverkleidung. — Im sassanidischen und islam. B. wird die Gesamtform zugunsten prächtigen Flächenschmucks unterdrückt.

In Oberitalien (Ravenna, Lombardei) wurden im 9. und 10. Jahrh. die Grundlagen des mittelalterlichen B. geschaffen. In einfachen, dem B. eigenen Formen wurde gebaut (auskragende Simsbildungen, Reihungen, Rollschichten, Lisenen, Bogenfriese). In den norddeutschen Ländern fand der B., durch lombard. Arbeiter übertragen, seit etwa 1170 häufigere Verwendung. In der Gotik wird dieser norddeutsche Backsteinstil zum vollkommensten Ausdruck einer strengen baukünstlerischen Gesinnung. Die techn. Beschränkung, die der B. auferlegt, wurde zu einer Quelle neuer, eigenartiger Formen von machtvoller Geschlossenheit. In klaren, einfachen Gliederungen wurden die Bauten aus den großformatigen Mauersteinen (Klosterformat von etwa $28{,}5 \times 13{,}5 \times 9$ cm) mit breiten Fugen aufgeführt. Glasuren und die warmen Farben der verschiedenfarbigen Ziegel wirkten als Schmuck. In ununterbrochenem Zuge von den Niederlanden bis zum Osten, wo der deutsche Ritterorden seine großen Bauaufgaben im B. löste, findet sich eine Fülle von hervorragenden Bauten (Kirchen, Schlösser, Rathäuser, Tore, Wohnhäuser). — Die Renaissance

wendete, bes. in den Niederlanden, eine gemischte Bauweise an, in der die Mauerflächen in B., dagegen einzelne Bauglieder (Gesimse, Fenster- und Türgewände) aus Hausteinen aufgeführt wurden. — Barock und Rokoko pflegten den B. nicht.

Im 19. Jahrhundert legte nach Schinkels Terrakottenbauten erst die Hafenschule in Hannover den Grund zu einem neuen B., der im Zeichen der Erfindung des Ringofens und der Ziegelmaschine stand (Loch- und Profilsteine, Verblendbau). Daß 1870 an Stelle des größeren Klosterformats das Normalformat der Mauersteine (25×12×6,5 cm) trat mit engen, ästhetisch wenig wirksamen Fugen, beeinträchtigte die Massenwirkung des B., die seit Anfang des 20. Jahrh. wieder erstrebt wird unter Weglassung überflüssigen Zierats.

Adler: Mittelalterliche Backstein-Bauwerke des preuß. Staates (2 Bde., 1859—98); Strack: Ziegelbauwerke des Mittelalters und der Renaissance in Italien (1889); Stiehl: Der B. in roman. Zeit (1898); Haupt: B. der Renaissance in Deutschland (1899); Gottlob: Formenlehre der norddeutschen Backsteingotik (2. Aufl 1907); Dümmler: Der Ziegel und seine Verwendung im Bauwesen (1914); Much: Norddeutsche Backsteingotik (7. Aufl. 1923).

Backsteinblattern, Hautrotlauf, milde Form des →Rotlaufs der Schweine.

Backsteinkäse, halbfetter Käse nach Limburger Art in Backsteinform.

Backsteinrohbau, der Ziegelrohbau (→Backsteinbau).

Backsteintee, der Ziegeltee, →Tee.

Backtorf, →Torf.

Backwardation [*bäkwœrdē-schn*, engl.], die Verzugsprämie, die der Verkäufer (an der Londoner Börse) dem Käufer für spätere Ablieferung zahlt; auf dem Kontinent →Deport genannt.

Backwoods [*bäkwŭds*, engl. 'Hinterwälder'], Bezeichnung aus den Anfängen der Kolonisationszeit in den Ver.St.v.A. für die Urwälder im Hinterland der ersten Ansiedler, der **Backwoodsmen** ('Hinterwäldler'), **Pioneers** oder **Squatters**, die als Bahnbrecher der Zivilisation eindrangen.

Backzähne, →Zahn.

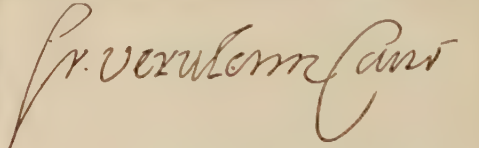
Bacler d'Albe [*bäklē dälb*], Louis Albert Guillain, Baron, franz. Maler und Kartograph, *Saint-Pol 21. Okt. 1761, † Sèvres 12. Sept. 1824, begleitete Napoleon I., der ihn bis zum Brigadegeneral beförderte, auf allen Feldzügen. Er schuf die »Carte du théâtre de la guerre en Italie« (1802), Schlachtenbilder (in Versailles) und lithographierte Reisebücher (»Souvenirs pittoresques«) über Paris, die Schweiz und Spanien.

Bac-Ninh, Hauptstadt der Provinz B. in Tongking (Franz.-Indochina; Karte 84, D 1), etwa 20 km nordöstl. von Hanoi, an der Bahn nach Lang-Son im Delta des Song-ka, 7000 E., ist strategisch wichtig und Sitz eines Brigadekommandos und des apostolischen Vikariats für das nördl. Tongking.

Bacon [*bēkn*], 1) Francis **Baco von Verulam,** engl. Philosoph und Staatsmann, *London 22. Jan. 1561, † Highgate 9. April 1626, war der Sohn Nicholos B.s, des Großsiegelbewahrers unter Elisabeth, Neffe Lord Burleighs. Von 1573—75 auf dem Cambridger Colleg mit tiefem Widerwillen gegen die scholast. Philosophie erfüllt, wurde er zunächst Advokat. Als eifriges Mitglied des Parlaments erwarb er sich bald polit. Ruf. In dem Prozeß gegen →Essex plädierte B. als Kronadvokat und verteidigte auf den Wunsch der Königin die Hinrichtung öffentlich, weswegen er sich nach dem Tode Elisabeths in einer »Apologie« zu rechtfertigen suchte. Unter Jakob I. stieg er schnell empor. Er wurde schon 1603 zum Ritter geschlagen, 1607 Solicitor-General, 1613 Generalfiskal, 1616 Mitglied des Geheimen Rats, 1617 Siegelbewahrer, 1618 Großkanzler und Baron of Verulam und 1621 Viscount Saint-Alban. Aber noch in diesem Jahr wurde er wegen Bestechung in zahlreichen Fällen angeklagt und verurteilt, wenn auch von seinem Gönner, dem König, bald begnadigt. Er lebte seitdem, teils auf seinem Landgut zu Gorhambury, teils in Gray's Inn in London, der Beschäftigung mit den Wissenschaften und starb auf dem Schloß des Earl of Arundel.

Francis Bacon (Stich aus dem 17. Jahrh.).

B.s Philosophie. Die Mutter aller Wissenschaften ist für B. die Naturwissenschaft; ihre Aufgabe ist die getreue Durchforschung der Natur, um sie



beherrschen zu lernen; denn »Wissen ist Macht«. Zu diesem Zweck muß der Verstand zunächst von allen Vorurteilen und »Idolen« gereinigt werden. Darum verficht B. die induktive Methode, die von den Einzelerfahrungen durch eine sehr verwickelte Unterscheidung von positiven und negativen, unwichtigeren und wichtigeren »Fällen« stetig und allmählich zu immer allgemeineren Sätzen, schließlich zu der »Form« oder dem »Wesen« des Dinges, z. B. der Wärme, aufsteigt. Trotz aller Hochschätzung des Experiments und der berechtigten Warnung vor vorschnellen Verallgemeinerungen bedeutet B.s Geringschätzung der logischen Deduktion sowie der mathem. Begründung doch einen Rückschritt hinter Galilei. Justus v. Liebig bekämpfte daher in seiner Schrift »Über B. und die Methode der Naturforschung« (1863) die von Kuno Fischer vertretene Auffassung, daß B. die moderne naturwissensch. Methode geübt oder gar begründet habe. B. stellte seine »neue«, der aristotelischen bewußt entgegengesetzte Logik in dem »Novum Organum Scientiarum« (vielfach umgearbeitet 1620 erschienen) dar; in seinem als »Advancement of learning« schon 1605 veröffentlichten zweiten Hauptwerk »De dignitate et augmentis scientiarum« (1623) gibt er eine Art Enzyklopädie und Einteilung aller Wissenschaften. Diese Einteilung wird auf die drei Grundkräfte der Seele gegründet: dem Gedächtnis entspricht die Geschichte, der Einbildungskraft die Poesie, dem Verstand die Philosophie. Der letzteren liegt eine erst zu schaffende Lehre von den allen Wissenschaften gemeinsamen logischen Grundsätzen als philosophia prima zugrunde. Sie selbst wird in die Lehre von Gott, der Natur und dem Menschen

eingeteilt, diese Teile wieder in zahlreiche Unterabteilungen. Das dritte Buch naturgeschichtl. Inhalts veröffentlichte sein Sekretär 1627 u. d. T. »Sylva sylvarum«. Alle drei Bücher waren als die Teile eines Gesamtwerks »Instauratio magna«, d. i. »Große Erneuerung (der Wissenschaften)«, gedacht. Außerdem hat B. 1626 noch eine Reihe »Essays moral, economical and political« (deutsch von Fürstenhagen, 1884) verfaßt, ferner eine »Historia regni Henrici VII« (1620); endlich die nur in einem Bruchstück erhaltene Utopie »Nova Atlantis« (deutsch von Walden, 1890), in der ein kluges und glückliches Inselvolk durch alle möglichen naturwissensch.-techn. Erfindungen in einen Zustand höchster irdischer Glückseligkeit versetzt wird, ohne daß jedoch von einer sozialen Neuordnung die Rede ist. Die beste und vollständigste Gesamtausgabe seiner Werke nebst Kommentar und Biographie ist die von Spedding, Ellis und Heath (14 Bde., London 1857—74; Bd. 1—7 die Werke, 8—14 Briefe und Leben enthaltend). Einen Auszug daraus bildet Speddings »Account of the life and times of Lord B.« (2 Bde., 1879). Ins Deutsche übersetzt ist das »Novum Organum« von J. H. v. Kirchmann (Bd. 32 der Philos. Bibliothek, 1870). B. gilt auch einigen Forschern als Dichter der Shakespeare-Dramen, →Shakespeare.

Rémusat: B., sa vie, son temps, sa philosophie (1857); Abbot: Fr. B., an account of his life and works (1885); Heußler: Fr. B. und seine geschichtl. Stellung (1889); Borde: La philosophie de F. B. (1889); Natge: über B.s Formenlehre (1891); Kuno Fischer: Fr. B. und seine Schule (4. Aufl. 1923); Frost: B. und die Naturphilosophie (1927).

2) John, engl. Bildhauer, Methodist und Fabeldichter, * Southwark 24. Nov. 1740, † London 7. Aug. 1799, schuf in klassizistischem Stil Bildnisstatuen und Grabmäler, u. a. in London die Denkmäler des älteren William Pitt in der Westminsterabtei und in der Guildhall, des Dr. Johnson in Saint Pauls.

3) Roger, Mönch und Philosoph, →Roger Bacon.

Baconthorp, Johannes, scholastischer Philosoph, →Johannes von Baconthorp.

Bacquehem [*bäkĕm*], Olivier, Marquis de, österr. Staatsmann, * Troppau 25. Aug. 1847, † Wien 22. April 1917, aus einer franz. Emigrantenfamilie, wurde 1882 Landespräsident von Schlesien und 1886 Handelsminister unter seinem Oheim Graf Taaffe. Im folgenden Ministerium Windisch-Graetz (Nov. 1893 bis Okt. 1895) war B. Minister des Innern, 1895—98 Statthalter von Steiermark; 1900 wurde er Senatspräsident und 1908 Erster Präsident des Verwaltungsgerichtshofes.

Bács-Almás [*bātsch ælmāsch*], Großgem. und Bezirkshauptort im ungar. Kom. Bács-Bodrog (Karte 70, B 2), (1920) 11520 kath., vorwiegend deutsche E., am Nordrand der Lößtafel der Batschka, Bahnknotenpunkt, 125 m ü. M., Weinbau.

Bács-Bodrog [*bātsch*], ehemal. südungar. Komitat, umfaßte südl. von Kiskunhalas das gesamte Gebiet zwischen der Donau im W und S und der Theiß im O mit der durch ihre Fruchtbarkeit berühmten Lößtafel der **Batschka** (magyar. **Bácska,** serb. **Backa**) (1910) 8921 qkm, 653600 E. 1920 kam das ganze Gebiet außer dem Nordrand zu Jugoslawien, das Restkomitat umfaßt einschl. des Hauptorts Baja in 4 Bezirken 1547 qkm und (1920) 115220 kath. E. (28 % Deutsche); Anbau von Weizen, Mais, Obst (bes. Apfel), Wein; Pferdezucht (Noniuspferde).

Eimann: Der deutsche Kolonist oder die deutsche Ansiedlung unter Kaiser Joseph dem Zweyten in den Jahren 1783—87, absonderlich im Kgr. Ungarn in dem Bacser Comitat. (Neudr. nach d. 1. Aufl. vom J. 1820, Crvenka 1928.)

Bactĕrium [lat. von grch. baktērion 'Stäbchen'] *s*, Gatt. der →Bakterien.

Bactris, südamerik. Fiederpalmengatt., die starke Blattfasern liefert. Die Stämmchen von B. minor geben das zu Spazierstöcken verarbeitete **Tabagorohr.** Die stärkereichen Früchte von B. (Guilelma) speciosa **(Piritu, Pupunha)** dienen als Nahrung.

Bactris speciosa: a Wedel (2/5 nat. Gr.), b Blütenstand mit Hülle, c männl. Blüte, d Staubgefäße, e weibl. Blüte, f Griffel.

Baculagewebe, ein Gewebe aus dünnen, durch Draht miteinander verbundenen Holzstäbchen, das als Träger für den Putz unter eine Eisenbetondecke gehängt wird.

Baculard d'Arnaud [*bākŭlār dārnō*], François, franz. Schriftsteller, * Paris 8. Sept. 1718, † das. 8. Nov. 1805, war zwei Jahre literar. Korrespondent Friedrichs d. Gr. in Paris. Er schrieb empfindsame Romane und Novellen. In seinen Bühnenstücken verbindet sich moralisierende Rührseligkeit mit dem Schauerlichen, z. B. in »Comte de Comminges« (1765), »Fayel, ou Gabrielle de Vergy« (1770). »Œuvres« (12 Bde., 1803).

Villehervé: François Th. de B. (1920).

Baculītes [von lat. baculus 'Stab'], stabförmig gestreckte Ammonitenform der Kreide.

Baculites.

Baculus [lat.] *m*, Baculum *s*, Stab, Stock.

Bacup [*bākāp*], Stadt in der engl. Gfsch. Lancashire, am Irwell, nördl. von Manchester, hat (1921) 21250 E.; Baumwollindustrie, Färbereien, Messing- und Eisengießereien, Kohlengruben, Steinbrüche.

Bad, 1) Eintauchung des ganzen Körpers **(Ganz- oder Vollbäder)** oder einzelner Teile **(Teilbäder,** z. B. Armbad, Fußbad, Sitzbad) in Flüssigkeiten (Wasser mit oder ohne Zusätze), Gase (z. B. Heißluft) oder festes, poröses Material (z. B. heißer Sand) zu Reinigungszwecken und als uraltes und heute noch wichtiges

Hilfsmittel der Krankenbehandlung (Heilbad); dazu kommen noch die Licht-, Luft- und Sonnenbäder (hierzu Tafel).

A. Medizinisches.

Die Hauptwirkung eines B. liegt im Kälte- und Wärmereiz (von 15—25° C ist das B. kalt, bei 35° warm oder indifferent, von 35—50° heiß). Der Kältereiz bewirkt zuerst kurzdauernde Zusammenziehung der Hautgefäße mit Erblassen der Haut, hierauf tritt Erweiterung der Hautgefäße und Rötung der Haut ein. Man nennt dies Hautreaktion. Je größer der Kältereiz ist, und je rascher die Wärmeentziehung stattfindet, desto schneller und besser erfolgt die reaktive Erwärmung und Durchblutung der Haut. Der Wärmereiz bewirkt eine viel flüchtigere Gefäßverengerung, die sehr bald einer starken Erweiterung der Gefäße Platz macht. Mit Hilfe des therm. Reizes kann somit das Blut in die Haut abgeleitet werden, und so wird es möglich, große Umschaltungen von Blutmassen vorzunehmen. Damit im Zusammenhang steht die Bäderwirkung auf das Herz, den Blutdruck, die damit verbundene Absonderung (z. B. des Harns) und schließlich ganz allgemein der vermehrte Stoffwechsel, die Kräftigung und Abhärtung des Körpers. — Hinter dem Kälte- und Wärmereiz treten die übrigen Badewirkungen zurück; sie unterstützen und verstärken lediglich die Hautreaktion. In diesem Sinn wirkt der mechan. Reiz, verstärkt durch Dusche, Wellen, Reiben und Klatschen wie durch aufsteigende Gasblasen in den Perl- oder moussierenden Bädern und im Schwenk-, Tauch- und Sturzbad. Die Muskelbewegung, chem. Reize, ausgelöst durch dem B. beigemengte Salze, Gase und andere Hautreizmittel (Fichtennadelextrakt, Tannin, Senf und Baldrian), denen früher eine in hohem Grade spezif. Wirkung beigemessen wurde, verstärken ebenfalls die Hautreaktion und wirken daneben noch rein örtlich reizend. Das **Reinigungsbad** hat am besten eine der Körperwärme angepaßte Temperatur von 35° C und soll nicht länger als 15—30 Minuten dauern. Es reinigt den Körper von Schmutz und Schweiß, entfernt die oberste, abgestorbene Hautschicht und trägt zur Erhaltung der normalen Hautfunktion bei. Wird es nicht unter normalen Verhältnissen, z. B. bei einem Fiebernden, angewendet, oder ist die therm., chem. oder mechan. Wirkung zu einem bestimmten Zweck abgeändert, so spricht man von einem **therapeutischen B.** oder **Heilbad.** — Tabellarische Übersicht über die wichtigsten Badeorte nach chem.-pharmakol. Gruppen und nach Heilanzeigen geordnet, →Heilquellen.

I. Die **Mineralbäder** zeichnen sich entweder durch einen hohen Gehalt an gelösten oder selten vorkommenden Stoffen oder durch ihre Temperatur aus. 1) Die einfachen, warmen Quellen **(Akratotherme, Wildbad, Bauernbad)** wirken vorzüglich thermisch. 2) Die **Kochsalz-** und **Solbäder** heben den Stoffwechsel und werden bei Nervenerkrankungen, bei tuberkulösen und skrofulösen Affektionen sowie bei anämischen Zuständen verordnet. Sie wirken reizend auf die Haut durch den Kochsalzgehalt. 3) Die **Schwefelbäder,** wirksam durch ihren Gehalt an Schwefelwasserstoff, werden bei Hauterkrankungen mit Erfolg gegeben. 4) **Gashaltige Bäder,** wie z. B. das Kohlensäurebad oder das Sauerstoffbad, auch **Perl-** oder **moussierende Bäder** genannt, wirken zugleich mechanisch (durch die aufsteigenden Bläschen) und chemisch, indem geringe Teile des Gases durch die Haut aufgenommen werden. Das Kohlensäurebad beeinflußt den Zirkulationsapparat günstig, bes. durch Erregung der Wärmenerven, und wird Herzkranken empfohlen. Das Sauerstoffbad wirkt blutdruckherabsetzend (bei Arteriosklerose) und beruhigend. 5) **Künstliche Kohlensäurebäder** werden entweder durch Mischung von Natriumbikarbonat mit irgendeiner Säure (meist Weinsäure) hergestellt (dabei entwickelt sich die Kohlensäure erst während des Bades) oder durch Hineinleiten von gasförmiger Kohlensäure aus Gasbomben. 6) Das **Moorbad** ist ein gewöhnl. Wasser- oder Mineralbad, das breiig aufgeschwemmtes Moor oder Mineralmoor enthält. Das Moor besteht aus vermoderten Pflanzen und ist durch Vertorfung einer untergegangenen Vegetation entstanden. Das Mineralmoor entsteht durch Moorbildung unter Mitwirkung einer Mineralquelle. Zeichnen die Quellen sich durch größeren Gehalt an Eisen- oder Schwefelverbindungen aus, so spricht man von **salinischem Eisenmineral-,** richtiger von **Eisensulfat-** oder **Vitriolmoor** und von **Schwefelmoor.** Das vorher zerkleinerte und gesiebte Moor umgibt als weicher, geschmeidiger Brei den Körper. Dem Moorbad folgt ein Reinigungsbad. Das Moorbad wirkt chemisch durch seine Salze günstig auf die Durchblutung der Haut. Diese Wirkung unterstützt das mechan. Reiben des Breies an der Haut. Außerdem wirkt das Moorbad adstringierend infolge der Verbindungen, die Gerbsäuren, Gerbstoffe, Schwermetalle und Tonerdesalze mit der Haut eingehen. Weiterhin ist der Moorbrei ein schlechter Wärmeleiter. Deshalb können Moorbäder über dem Indifferenzpunkt (35° C) genommen und vertragen werden, und kühle Moorbäder werden weniger kalt empfunden als Wasserbäder gleicher Temperatur. Das Moorbad bewirkt durch seine gleichmäßige, dauernde, schmerzstillende, den Indifferenzpunkt überschreitende, also intensivere Wärme auch in den tieferen Körperteilen kräftige Durchblutung. Lauwarm werden die Moorbäder bes. bei Frauenleiden verordnet, warm bei Rheumatismus und Gicht, heiß bei chronischen Gelenkentzündungen. Die aus Moor ausgelaugten und durch Eindampfung gewonnenen organ. Salze kommen als **Moorextrakt** in den Handel und bieten, mit oder ohne Humus verwendet, einen gewissen Ersatz für Moorbäder im häuslichen Gebrauch. 7) Das **Schlamm-** oder **Mineralschlammbad** steht dem Moorbad nahe. Der Schlamm ist Ablagerungsprodukt von Quellen und Quellseen und vulkan. Ursprungs. Die Schlammbäder wirken im Unterschied von den Moorbädern kaum durch ihre chem. Eigenschaften, sondern nahezu ausschließlich physikalisch-thermisch. Bes. beliebt sind Teilschlammbäder und vor allem Packungen, die auch aus getrocknetem, zum Versand geeignetem Schlamm **(Fango)** hergestellt werden können und vor allem zur lokalen Wärmeanwendung dienen. Enthält der Schlamm radioaktive Substanzen, so kommt noch die Wirkung der Radioaktivität hinzu. 8) Das **Radiumbad** enthält das Radium wie das radioaktive Mineralwasser, vorzüglich als Emanation, also gasförmig und nur in einem kaum nennenswerten Grad in Gestalt von gelösten Salzen. Da das in die Wanne gelassene radioaktive Quellwasser mehr oder weniger rasch den größten Teil seiner Emanation an den Baderaum abgibt, da außerdem die Haut nur ganz wenig davon aufnehmen kann, so wird die Emanation im wesentlichen inhaliert. Das Radiumbad beeinflußt gichtische und rheuma-

tische Erkrankungen günstig, auch wirkt es gut auf Stoffwechsel, Blutdruck, Blutbildung, Entzündungsherde, Wunden, Alterserscheinungen und Potenzstörungen. Bei lokaler Anwendung radioaktiver Substanzen, z. B. radioaktiven Schlamms oder mit Radiumsalzen gefüllter Säckchen, fällt die Inhalationswirkung weg, aber die auf eine Stelle konzentrierte Strahlenwirkung ist eine viel intensivere als die in Bädern.

II. Das **elektrische B.** ist ein Wasser- (oder Mineral-) Bad, durch das Gleichstrom, faradischer Strom oder Wechselstrom geleitet wird (Bipolarbad). Die vom Rand der hölzernen Wanne in das Wasser tauchenden Elektroden (Aluminium- oder Kohleplatten) besorgen die Zu- und Ableitung des Stromes. Obwohl der Widerstand des Körpers sehr viel größer ist als der des Wassers, so gehen doch beträchtliche Stromzweige auch durch den Körper. Der Badende spürt deutliches Kribbeln und Stechen, die Haut rötet sich infolge stärkerer Durchblutung. Variiert man die Schaltung der einzelnen Zuleitungspole, so wird dadurch die Stromdichte an einzelnen Teilen der Wannenwand erhöht, und damit kann man je nach Wunsch auf bestimmte Körperteile eine verstärkte Wirkung ausüben. Im elektrischen B. wird durch Erweiterung des Hautkapillarnetzes der innere Kreislauf entlastet. Da weiterhin der Körper selbst einen Leiter zweiter Ordnung darstellt, d. h. der Elektrizitätstransport durch Jonenverschiebungen innerhalb der Körperflüssigkeiten stattfindet, so haben wir mit elektrochem. Wirkungen zu rechnen. Will man die Elektrizität durch die Extremitäten hindurch in den Körper leiten, so bedient man sich 1) des **Vierzellenbades**, einer bequemen Anordnung von je zwei Fuß- und zwei Armwannen aus Glas oder Porzellan, die zueinander verstellbar sind. Im Vierzellenbad durchströmt die Elektrizität den Körper vorwiegend entlang den großen Gefäßen. So wird die Spannung der Gefäßmuskulatur verändert, so daß das Verfahren sich bes. zur Behandlung von Neurasthenien mit vasomotorischen Symptomen eignet. 2) Das **galvanische Vollbad** bewirkt eine Verschiebung des Blutes von der Peripherie zum Zentrum und hat oft blutdruckherabsetzende Wirkung. 3) Das **Dreiphasenstrombad** wirkt ähnlich wie 2), hat bes. noch herzstärkende Wirkung (Blutdruck und Schlagvolumen werden erhöht). 4) Die **faradischen Bäder** wirken ebenso wie Wechselstrombäder, haben aber eine stärkere Reizwirkung.

III. Die **Gasbäder** umgeben den Körper oder einzelne Körperteile mit aus Mineralquellen emporsteigendem und in dazu bestimmte Kammern geleitetem Gas oder Dampf. 1) **Kohlensäuregasbäder** beruhigen die krankhaft gereizte Hautempfindlichkeit. 2) **Dämpfe heißer Schwefelquellen** oder Akrotothermen dagegen wirken hauptsächlich als natürl. Dampfbäder schweißtreibend. 3) →**Heißluftbad.** 4) →**Dampfbad.** Zu den Gasbädern werden oft auch 5) **Licht-, Luft-** und **Sonnenbäder** gerechnet. Allgem. Freilicht- und Sonnenbäder, verbunden mit Wasserbädern und körperlicher Bewegung, tragen wesentlich zur Erhaltung der Gesundheit, Kräftigung und Abhärtung des Körpers bei. Sie werden bei Tuberkulose, allgem. Schwäche, Bleichsucht, sich in die Länge ziehender Rekonvaleszenz, ferner bei Rachitis, Fettsucht, Zuckerkrankheit, Gicht und bei chronischem Rheumatismus verordnet. Vorkämpfer waren die Naturärzte Rikli und Lahmann. Heute erfreuen sie sich weiter Verbreitung, sind mit vielen Wasserbadeanstalten verbunden und in allen größeren Städten den Freibädern angegliedert. 6) **Künstliche Lichtbäder,** →Lichtbehandlung, →Höhensonne.

IV. Das **Sandbad** (die **Arenation**) kommt als natürlich (von der Sonne an der See) oder künstlich erwärmtes Voll- oder Teilbad oder als Teilpackung zur Anwendung. Im Altertum wurden nach Herodot Podagraleidende, Gelähmte, Rachitische, vor allem aber Wassersüchtige mit Sandbädern behandelt. Durch Mischen des von der Sonne durchgeglühten Dünensandes wurden am Strande Gruben von drei verschiedenen Temperaturen hergestellt, für deren Wahl der individuelle Kräftezustand der einzelnen Kranken maßgebend war. Dem Sandbad folgte eine Abwaschung mit lauem Wasser. Die Kur umfaßte 14—21 Bäder. Diese Kurmethode hat sich an den Ufern der südl. Meere bis jetzt erhalten. Heute liegen auch Berichte von Travemünde über günstige Erfolge bei Rheumatismus, Arthritis, Lähmungen, Ischias, Veitstanz und Hautkrankheiten (Psoriasis) vor. Für das **künstliche Sandbad** wird

Sandbad im Heilbad der Firma Alfred Krupp, Essen.

der Sand, dessen Korn am besten die Größe zwischen grobem Sand und feinem Kies hat, durch Erhitzen auf 100° C sterilisiert. Vor dem Gebrauch wird er mit ebenso vorbereitetem, kaltem Sand gemischt, bis er die verordnete Temperatur hat. Der Sand wird in einem geeigneten Kasten 10 cm hoch aufgeschichtet, der Patient daraufgelegt und mit einer weiteren Sandschicht bedeckt. Mit einer wollenen Decke zugedeckt, bleibt der Badende 30—60 Minuten im Sand. Danach erhält er ein warmes Vollbad. Die Temperatur des Sandbades variiert zwischen 45 und 50°; höher wird sie nur für das Teilbad ertragen. Das Sandbad wirkt stark schweißtreibend; Wasserverluste von 1—2 kg können durch ein Bad erzielt werden. Die Hautreaktion ist sehr stark, meist ist der ganze Körper nach dem Sandbad krebsrot. Bes. empfohlen wird es bei gichtischen und rheumatischen Leiden, bei Neuralgien und bei Rachitis.

Bäderalmanach (seit 1882); Burbaum: Lehrb. der Hydrotherapie (2. Aufl. 1903); Helmkampff: Moor und Moorbäder (1903); Deutsches Bäderbuch, hg. v. Reichsgesundheitsamt (1907); P. Mayer: Klimatotherapie und Balneologie (1907); Wolff: Öffentl. Bade- und Schwimmanstalten (1908); Dietrich und Kaminer: Handb. der Balneologie (5 Bde., 1916—26); Schütz: Heilquellenlehre (1919); Strasser, Kisch und Sommer: Handb. der klin. Hydro-, Balneo- und Klimatotherapie (1920); Deutscher Bäderkalender, hg. v. Allgem. Deutschen Bäderverband (seit 1920); E. Riesen: Die Welt der Bäder und Kurorte (auch außerdeutsche, 1925); Laqueur: Die Praxis der physikal. Therapie (3. Aufl. 1926).

B. Kulturgeschichtliches.

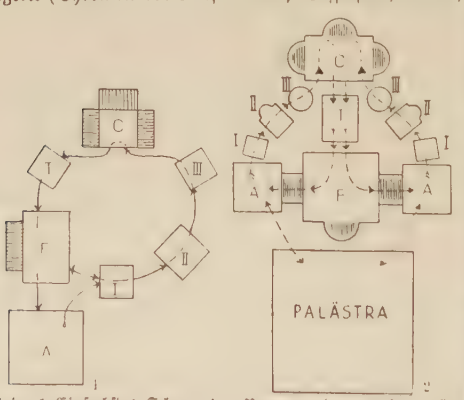
Von den Naturvölkern pflegen die Meeresküsten- und Flußuferbewohner im Meer oder im Fluß

täglich zu baden; einige Naturvölker (z. B. Eskimo, nordamerikan. Indianerstämme) kennen auch Schwitzbäder in besonderen Badehäusern.

Im Orient war das Baden eng mit dem Kultus verknüpft, indem man durch die körperl. Reinigung auch eine sittliche Reinheit andeuten wollte. Die alten Juden waren durch religiöse Vorschriften verpflichtet, zu baden, und betrachteten die Reinigungsbäder als rituelle Handlungen.

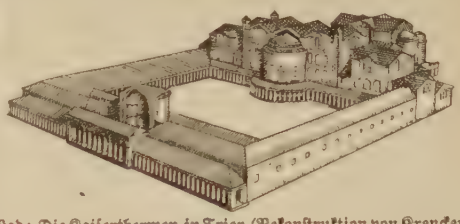
Bei den Griechen wurden schon zur Zeit Homers den ankommenden Gästen warme Bäder bereitet; auch bei ihnen findet sich das B. in Verbindung mit religiösen Handlungen (z. B. mit den Vorbereitungen zum Opfern usw.). Fluß- und Seebäder und heiße Quellen als Heilbäder (Thermen) waren ihnen gleichfalls bekannt. Schon in den Palästen der Ägäischen Kultur finden sich im 2. Jahrtausend v. Chr. Badezimmer; im wasserarmen Griechenland der klass. Zeit (6.—4. Jahrh. v. Chr.) beschränken sich die Badeanlagen auf die als Duschen verwendeten öffentl. Laufbrunnen, daneben kommen in Privathäusern und bei Heiligtümern Sitzbadewannen vor. Gemeinsame Waschräume mit geräumigen Becken besaßen die Gymnasien (z. B. Priene; I, 1). Aus hellenistischer Zeit (3.—2. Jahrh. v. Chr.) ist eine größere Badeanlage bei Alexandria erhalten (zwei Kuppelräume mit je 15 Sitzbadewannen in Nischen).

Bei den Römern entfaltete sich das Badewesen im Lauf der Jahrhunderte ungleich mannigfaltiger und prächtiger als bei den Griechen. Aus dem einfachen, neben der Küche liegenden Waschraum der alten Republikaner (Lavatrina) wurde das mehrräumige, luxuriös ausgestattete B. des vornehmen Römers der Kaiserzeit. Bes. beliebt waren die warmen Bäder (Thermae; I, 2, Abb.); sie finden sich in Privathäusern und als öffentl. Bäder. Die gesteigerte Wasserversorgung der röm. Städte förderte den Ausbau öffentl. Bäder zu einer nie wieder erreichten Großartigkeit (Thermen der Kaiser Nero, Vespasian, Titus,



Bad: 1 Einfachstes Schema der Raumanordnung einer röm. Therme. Die Pfeile geben die Reihenfolge der Benutzung an: A Apodyterium, C Caldarium, F Frigidarium, T Tepidarium, I—III Räume zur eigentl. Reinigung, zum Schwitzen, Heißbaden, Ölen, Massieren. 2 Schema der Raumanordnung einer röm. Luxustherme.

Trajan, Caracalla und Diokletian). Am besten erhalten sind die drei Anlagen in Pompeji (I, 2), die das Anwachsen der Bäder, was Raum wie Luxus betrifft, in der Zeit von 50 v. Chr. bis 80 n. Chr. erkennen lassen. Zu einem normalen röm. B. gehören (Abb.): ein Auskleideraum (Apodyterium), an ihn schloß sich das Kaltbad (Frigidarium), das in bescheideneren Anlagen durch ein Bassin im Apodyterium ersetzt wurde. Den Übergang zur höheren Temperatur vermittelte der folgende lauwarme Raum (Tepidarium), auf den das Warmbad (Caldarium) folgte. Reichere Anlagen besitzen daneben noch einen meist runden Raum als Schwitzbad (Laconicum). Bisweilen finden sich die genannten Räume symmetrisch verdoppelt als Männer- und Frauenabteilungen (Abb.).



Bad: Die Kaiserthermen in Trier (Rekonstruktion von Krencker).

Dazu kommen Säulenhallen und Sportplatz (Palaestra). Seit dem 1. Jahrh. n. Chr., bes. seit den Thermen des Nero, wurden durch die entwickelte Gewölbetechnik die hauptstädt. Badeanlagen zu Riesenbauten. Diese Entwicklung dauerte bis in den Ausgang der Antike. Von ihr zeugen noch die gewaltigen Trümmer der Caracallathermen (erbaut 211—216 n. Chr.; 26500 qm bieten Raum für 1600

Bad: Thermen des Caracalla in Rom, Tepidarium (Rekonstruktion von Thiersch).

Badende) und die Diokletiansthermen (erbaut 298—306 n. Chr.; 37500 qm für 3000 Badende). Ähnlich wie in Rom entstanden Thermenanlagen allenthalben im röm. Reich, teils prächtiger (z. B. Trier, Abb., Badenweiler im Schwarzwald), teils bescheidener.

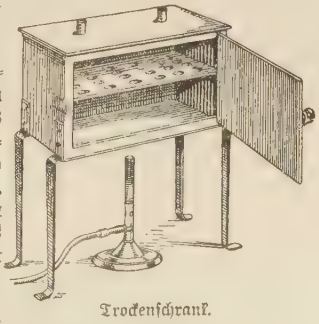
Selbst vornehmere Villen waren mit Thermenanlagen versehen. Daneben war der Gebrauch der Seebäder an allen Küsten des Mittelmeeres verbreitet, außerdem auch noch der Heilbäder. In Bajä, dem ersten Luxusbade der Alten Welt, bediente man sich auch der an vielen Stellen der Erde entsteigenden heißen Schwefeldämpfe zu Schwitzbädern. Über die Wirkung der verschiedenen Heilquellen und ihre Indikation war man sich praktisch wohl klar, wenn auch die Vorstellungen über die den Quellen beigemengten Salze und Gase sehr mangelhaft waren. Für die Anwendung der Thermen wie der Schwitzbäder gab es Kurvorschriften. Das Schlammbad war nicht gebräuchlich; der Schlamm wurde als Dauerumschlag verwendet. Im ganzen röm. Reich wurde das Baden schließlich zu einer unsinnig übertriebenen Leidenschaft; viele Leute verbrachten den ganzen Tag in den Thermen, wo sie jeden Zeitvertreib haben konnten. Gegen die großen Unsitten und Ausschreitungen des Badewesens haben einzelne Kirchenväter wiederholt geeifert.

Der Islam schreibt seinen Bekennern sorgfältige Beobachtung der körperl. Reinlichkeit und wiederholte tägliche Waschungen vor. Die Araber brachten die Vorliebe für reich ausgestattete Bäder mit nach Spanien (I, 4), doch zerstörten die Spanier nach Vertreibung der Araber die maur. Bäder. Den Türken waren die glänzenden röm. Bäder, in deren Besitz sie durch die Eroberung Konstantinopels 1453 kamen, sehr willkommen; das älteste türk. B. in dieser Stadt, 1469 erbaut, steht auf den Ruinen der Konstantinsthermen. Die Einrichtung des B. ist bei den Völkern des Orients fast die gleiche wie bei den Römern (I, 7). Der Badende entkleidete sich, weilte kurze Zeit in dem schwach geheizten Ruheraum, ging dann ins eigentl. Schwitzbad, wartete liegend den Schweiß ab, wurde massiert, mit Wolltüchern frottiert und darauf in einem andern Gemache mit Wasser von abnehmender Temperatur wiederholt übergossen; auf einem Bett des Ruheraums gab er sich schließlich stundenlangem Nichtstun hin.

Bei den europ. Nordvölkern war schon in der Frühzeit das Flußbad üblich. Von der fränk. Zeit an hatte jeder Hof seine »Stube«, d. h. sein Schwitz- und Warmbad, und jedes Haus sein »Schaff«; in den deutschen Dörfern und Städten gab es schon vor den Kreuzzügen priv. und öffentl. Badestuben. Warme Bäder befanden sich in jedem Kloster, und auch auf den Ritterburgen wußte man das B. zu schätzen. Auch Schwitzbäder waren schon früh in Gebrauch, und allmählich bildete sich das Gewerbe der Bader und Barbiere heraus. Bald war es Sitte, am Vorabend hoher Kirchenfeste, vor der Hochzeit und andern Feierlichkeiten ein B. zu nehmen; in »Badeprozession« zogen Sonnabends die Handwerker ins B., für die Armen stiftete man »Seelbäder«; sie hatten im B. durch Gebet der Seele des Gebers zu gedenken. Die Fürsten machten aus den Badestuben einträgliche Regalien und verliehen den Städten das Recht, städt. Badestuben einzurichten, die verpachtet oder in Erblehn gegeben wurden. Paris hatte 1292 bereits 26 öffentl. Badestuben, Ulm 1489 neben 11 öffentl. noch 168 Hausbäder. Interessant sind die (z. B. in Speyer, Worms usw.) erhaltenen, aus rituellen Gründen angelegten Judenbäder (I, 3); wie in einen Brunnen hatte man etwa 7 m tief zum Wasserspiegel hinabzusteigen. Wie im alten Rom wurden aber auch in Deutschland die öffentl. Badestuben, in denen Männer und Frauen gemeinsam zum Vergnügen badeten, zu Stätten der Unsittlichkeit. Die besseren Gesellschaftskreise hielten sich deshalb von diesen Badestuben bald ganz fern. Als dann Syphilis, Schwindsucht und andere Seuchen sich immer mehr ausbreiteten, ging wegen der Ansteckungsgefahr in öffentl. Bädern das Badewesen stark zurück, zumal auch Ärzte, Geistliche und Regierungen am Anfang des 17. Jahrh. dagegen auftraten. Mineralbäder, sog. Jung- oder Gesundbrunnen, wurden schon im 13. Jahrh. aufgesucht; seit dem 16. Jahrh. kam der Besuch der Wildbäder und Mineralquellen (sog. Badefahrten) gesteigert in Aufnahme. Dusche und Mineraldampfbad wurden im 16. Jahrh. eingeführt. Im Dreißigjährigen Krieg gingen die Bäder rasch zurück; im 18. Jahrh. lag das Badewesen völlig darnieder. Nur in den Palästen der Fürsten und in den Häusern der wohlhabenden Patrizier gab es noch im 17. und 18. Jahrh. meist mit größter baulicher Pracht ausgeführte Bäder (1718 die »Badenburg« im Nymphenburger Park bei München, etwas später das Marmorbad zu Kassel). Erst zu Anfang des 18. Jahrh. kamen von England aus kalte und Seebäder wieder in Aufnahme; Ärzte machten auf die dortigen Badeanstalten aufmerksam, und so erstanden auch erneut solche in Deutschland. 1774 baute Frankfurt a. M. die erste öffentl. Badeanstalt, 1777 entstand das erste Flußbad auf dem Rhein bei Mannheim, 1793 gründete Herzog Friedrich Franz von Mecklenburg das erste deutsche Seebad in Heiligendamm bei Doberan. Doch erst im 19. Jahrh. begann das Volksbadewesen durch Einführung geschlossener Badeanstalten mit warmen Bädern einen wirklichen Aufschwung zu nehmen; 1842 wurde in Liverpool die erste Wasch- und Badeanstalt errichtet; Hamburg, Paris, Wien, Berlin, Magdeburg u. a. folgten. Auch das wissenschaftliche Verständnis für den heilkundlichen Wert der Mineralbäder ist erst im 19. Jahrhundert gewonnen worden; den Seebädern folgten die Solbäder, erst später die Kohlensäurebäder und endlich in neuester Zeit die Radiumbäder. (→Badeanstalt.)

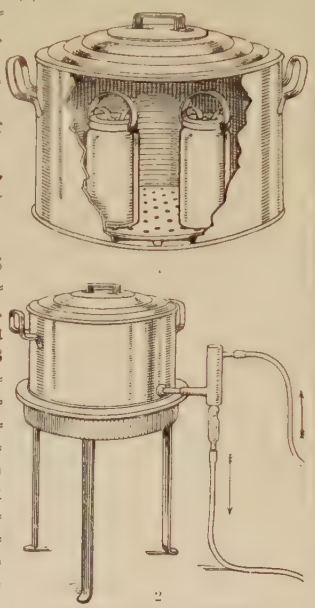
Lersch: Gesch. der Balneologie (1863); Aitchison: The Roman thermae (1889); Martin: Das deutsche Volksbad in histor. Hinsicht (in den Veröffentlichungen der deutschen Ges. für Volksbäder, Bd. 4, 1908), Deutsches Badeleben in vergangenen Tagen (1906); Pfretzschner: Die Grundrißentwicklung der röm. Thermen (1909); Mau: Pompeji (2. Aufl. 1908); Schleyer: B. und Badeanstalten (1909); Sudhoff: Aus dem antiken Badewesen (1910); Zellinger: B. und Bäder in der altchristl. Kirche (1928).

2) in Küche, chem. Laboratorien und Industrie eine Einrichtung, um Substanzen einer gleichmäßigen Erhitzung bei bestimmter Temperatur auszusetzen oder um die Erhitzung in feuerempfindlichen Gefäßen vorzunehmen. Am meisten in Gebrauch ist das **Wasserbad (Bainmarie, Marienbad)** und das **Dampfbad.** Um Temperaturen unterhalb 100° C einzuhalten, bedient man sich besonderer Reguliervorrichtungen, wie des Trockenschrankes. Zur Erhitzung auf Temperaturen über 100° dienen entweder **Luftbäder** oder mit Rüböl,



Trockenschrank.

Paraffinöl, geschmolzenem Blei oder feinem Sand beschickte eiserne Schalen oder Töpfe. In der elektrochem. Industrie, Photographie, den Färbereien usw. werden die in Trögen, Kasten, Schalen usw. befindlichen Lösungen der Elektrolyte, Reagenzien, Farbstoffe Bäder genannt.



1 Sterilisiertopf. 2 Wasserbad.

Badachschān, afghan. Prov., → Badaghschan.

Badacsony [*bádzotschonj*], 438 m hoher Plateauberg im ungar. Kom. Zala, am Nordwestufer des Plattensees, entstanden durch Basalterguß über einer mächtigen pontischen Sand- und Tonschicht; an den Hängen Obst- (Kirschen) und Weinbau (nach dem Tokaier der beste ungar. Wein; staatl. Weinkeller).

Badacsonytomaj [*bádzotschonj-*], Badeort und Großgem. im ungar. Kom. Zala, am Ostfuß des Badacsony, am Nordufer des Plattensees, 128 m ü. M., mit (1920) 2200 magyar., kath. E., die Weinbau, Fischerei, Fremdenindustrie betreiben.

Badgga, ind. Stamm, →Indier.

Badaghschān, Badachschān, Hochland und Prov. im nordöstl. Afghanistan (Karte 82, NO 2), zwischen dem Hindukusch und dem mittleren Amu-darja (Pändsch), im NO von diesem, im S von Kafiristan begrenzt. B. hat gesundes Hochgebirgsklima. Die Gewinnung von Rubinen ist zum größten Teil eingestellt, dagegen wird im Staatsbetrieb Salz gewonnen. Eisen, Schwefel und Lapislazuli kommen in großen Mengen vor. B. wird von den verschiedensten Völkern bewohnt, vor allem von den Tadschiks und Usbeken. Sitz des Militärgouverneurs und Zentrum des Wirtschaftslebens ist Faisabad. Dscherm, Rustak und Sebak haben geringere Bedeutung.

Badagry, westlichster Hafen der brit.-afrik. Kolonie Nigeria an der Victoria-Lagune (Karte 93, E 7).

Bad Aibling, gewerbreiche Marktgem. und Hauptort des Bezirksamts Aibling (334 qkm, 1925: 27400 E.) im bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, EF 4), ein Moorbad (jährlich etwa 1500 Kurgäste; 5 Moorbadeanstalten, außerdem Solbäder mit Reichenhaller Sole, bei Rheumatismus, Gicht, Nerven- und Frauenkrankheiten besucht) mit sehr mildem Klima am Rand der Alpen, 481 m ü. M., an der Glonn (zur Mangfall), der Bahn Holzkirchen-Rosenheim und der elektrischen Bahn nach Feilnbach, hat (1925) 4310 meist kath. E. B. A. hat eine sehr alte Pfarrkirche, Rathaus (1764), ist Sitz der Bezirksbehörden, hat AGer., Finanzamt, Gendarmeriehauptstation. Nördl. der Stadt liegt das Schloß **Brandeck,** in dem das Erziehungsheim und die Haushaltungsschule Leoheim untergebracht sind.

W. Meyer: B. A., seine Umgebung und Kurmittel (1921).

Badajoz [*-chóß*], **1)** Prov. des Kgr. Spanien im südl. Estremadura, umfaßt 21848 qkm mit (1920) 651156 E., erstreckt sich beiderseits des Guadianatals bis zur portug. Grenze, ist dünn besiedelt und wirtschaftlich und kulturell sehr rückständig.

2) Hauptstadt der span. Prov. B., 155 m ü. M., nahe der portug. Grenze über dem hier tief eingesenkten Guadianatal (Karte 67, B 3). Die (1920) 38000 E. zählende Stadt ist regelmäßig, aber eng gebaut, im NO von einem alten Kastell überragt und infolge ihrer strategisch wichtigen Lage an einem der bequemsten Übergänge nach Portugal Grenzfeste und Garnison, von veralteten Festungswerken umgeben. B. ist Bischofsitz und hat alte, festungsartige Kathedrale, alte Klöster, Museum, Theater; über den Guadiana führt eine schöne alte, 32bogige Granitbrücke zum ehemal. Brückenkopf, jetzt neuen Stadtteil mit Bahnhof. B. hat lebhaften Lokal- und Grenzhandel und landw. Industrie. — B., in der röm. Zeit Pax Augusta oder Batallium, hieß unter arab. Herrschaft Balad Aisch oder Bataljus; es wurde den Mauren 1168 durch Alfons I. von Portugal, endgültig 1227 durch Alfons IX. von León entrissen. Hier schlossen Spanien und Portugal Juni 1801 Frieden. Im Peninsularkrieg (1808—14) eroberte Marschall Soult 1811 die Festung, die aber 1812 von Wellington erstürmt wurde.

Badalona, das antike Baetulo, Stadt in der span. Prov. Barcelona (Karte 67, G 2), an der Küste nördl. von Barcelona, mit diesem durch Haupt- und Nebenbahn verbunden, hat (1920) 29360 E. und sehr rege Industrie (Textilien, Glas, Schiffbau usw.).

Badeanstalt, zum Baden dienende bauliche Anlage (Tafel Bad). **1) Stadt-** oder **Volksbäder** vereinigen meistens in sich ein Schwimmbad, warme Wannenbäder, Brause- und Dampfbäder. Manchmal werden noch mediz. Bäder im engeren Sinn (Salz-, Kohlensäure-, Moor-, Sand- und Schlammbäder) geboten. Das **Schwimmbad** befindet sich in einer bedeckten Halle, die mit Heiz- und Lüftungsanlagen versehen ist; das Schwimmbecken ist meist rechteckig, wenigstens 7 m breit und 10 m lang mit etwa 150 cbm Inhalt. Ein Drittel der Fläche wird für Nichtschwimmer bereitgehalten. Die **Wannenbäder** werden in Einzelzellen mit Badewannen verabreicht. Die Badezelle muß mindestens 1,80 m breit, 2 m lang und 2,50 m hoch sein. Wannenbäder werden als Vollwannenbäder, als Sitzbäder, bei denen Beine und Oberkörper vom Bade ausgeschlossen sind, und als Glieder- und Rumpfbäder gegeben. Das **Einzelbrausebad** muß wenigstens 2 m lang und 1 m breit sein; es ist durch einen Vorhang in den Brause- und den Ankleideraum abgeteilt. Anlagen für Brausebäder gibt es in Schulen, Kasernen und Fabriken, in Form von Pavillons auch auf öffentl. Plätzen.

2) Das **Flußbad,** oberhalb von Ortschaften und gewerbl. Anlagen errichtet, besteht im einfachsten Fall aus einigen Auskleideräumen, die im Winter entfernt werden können. Weitverbreitet sind schwimmende Anstalten. Feste Anlagen stehen entweder auf eingerammten Pfählen im Wasser oder als Kabinenbauten am Ufer.

3) Das **Seebad** gebraucht als An- und Auskleideraum entweder fahrbare Kabinen **(Badekarren)** oder feste Kabinenbauten am Strand.

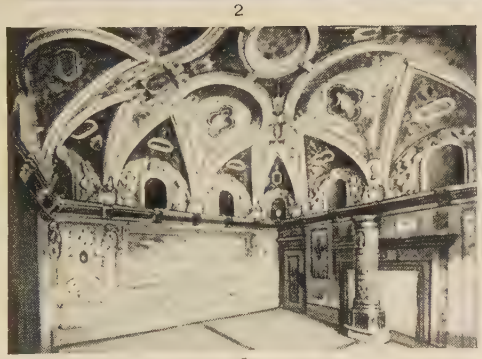
Die Eröffnung einer B. bedarf nach § 35 GewO. der Anzeige an die zuständige Behörde (in Preußen Ortspolizeibehörde). Nach preuß. Wassergef. v. 7. April 1913 hat der Eigentümer des Wasserlaufes

1

3

2

4



5

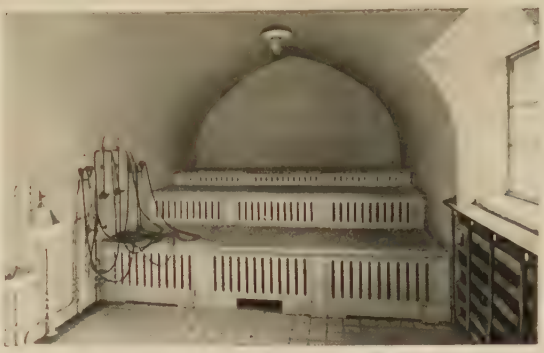
6

7

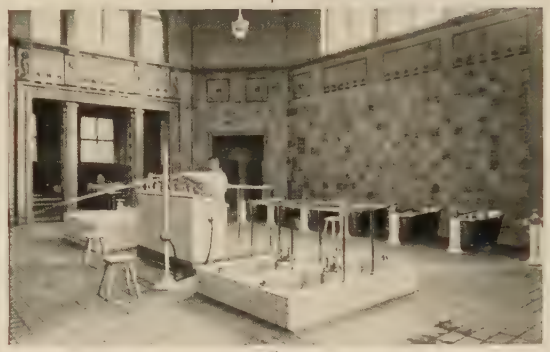
8

1. Marmorwannen im Gymnasium zu Priene in Kleinasien, hellenistische Zeit (2. Jahrh. v. Chr.). 2. Frigidarium der Stabianer Thermen in Pompeji, römisch (2.–1. Jahrh. v. Chr.). 3. Judenbad in Speyer, unterirdisch angelegt (12. Jahrh.). 4. Bad in der Alhambra in Spanien, maurisch (13. bis 14. Jahrh.). 5. Bad im Fuggerhaus in Augsburg (erbaut 1570 bis 1572, Stuckarbeiten und Malereien von Antonio Ponzano; die badetechnischen Einrichtungen sind einem Umbau zum Opfer gefallen). 6. Badestube des 17. Jahrh. nach einem Gemälde von Holstein in der Galerie zu Kassel. 7. Türkisches Bad in Brussa (Eski Kaplidja, »Altes Bad«, 14. Jahrh.). 8. Japanisches Bad (hölzernes Badegefäß, unter dem sich in einem Lehmgehäuse Feuer zum Heißmachen des Wassers befindet).

Bad II.



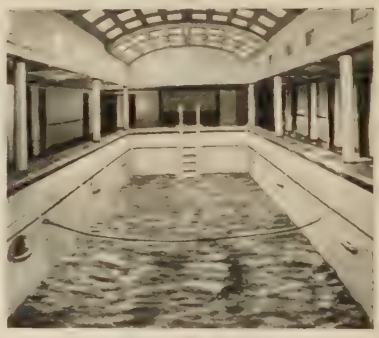
1



2

3

4



7

1. Dampfbad im Städt. Volksbad Berlin-Lichtenberg. Im Hintergrund Liegeterrassen aus Marmor. Links Dampfstrahlduschen, Warm- und Kaltwasserbrausen, Trinkbrunnen usw. 2. Hauptbadehalle des Heilbades der Kruppschen Krankenanstalten, Essen. Tuschkatheder mit verschiedenen Tuscheinrichtungen. Links und rechts vom Katheder Tusch- und Badebassins. An der Längswand vermittelst Zinkwannen mit Hydranten für Sauerstoff- und Kohlensäurebäder. Im Hintergrund Ruhe- und Massageraum. 3. Volksbad Linden Mühle der Stadt Hannover am Mittellandkanal, erbaut 1927. Lehrbecken und Strandbad für Nichtschwimmer, 100 m Schwimmbahn für Sportveranstaltungen, 10 m hoher Sprungturm, Sand- und Rasenfläche für Sonnen- und Luftbad, Auskleideräume, Spielplatz. 4. Brausebad in der Konrad Haenisch Schule in Frankfurt a. M. Duschzellen, Becken mit darüber befindlichen Tuschröhren. 5. Thermal-Wild-Bad im Staatl. Augustabad in Baden-Baden. Ständiger Zulauf aus der auf Badetemperatur abgekühlten 68,9° C heißen Kochsalzquelle. Becken aus Fliesen mit Marmoreinfassung; Boden mit Quarzsandbelag. 6. Schwimmhalle auf dem Ozeandampfer »Resolute« der Hamburg Amerika Linie, Hamburg. 7. Elektrisches Licht- und Schwitzbad auf dem Ozeandampfer »Columbus« des Norddeutschen Lloyd, Bremen.

die Einrichtung priv. B. ohne weiteres zu dulden, die der kommunalen und gemeinnützigen B. erst nach vorangegangenem Verleihungsverfahren. Geschichtl. Entwicklung →Bad.

Wolff: Öffentl. Bade- und Schwimmanstalten (1908); Schleyer: Bäder und B. (1909); Genzmer: Bade- und Schwimmanstalten (im Handb. der Architektur, Tl. 4, 1925). — **Zeitschriften.** Das Bad (seit 1906) und Veröffentlichungen der deutschen Gesellsch. für Volksbäder (seit 1925).

Badefriesel, →Ekzem.

Baedeker, Buchhändlerfamilie, führt ihren Ursprung zurück auf Dietrich B. (1680—1716) aus Bremen, später Buchdrucker in Bielefeld. Seine Enkel waren die Brüder Zacharias Gerh. Diedrich (1750—1800), Buchdrucker in Essen, und Franz Gotthilf Heinr. Jak. (1752—1825), zuletzt Generalsuperintendent in Dahl. Deren Nachkommen sind die Gründer einer Reihe buchhändlerischer Firmen geworden, die z. T. noch heute bestehen. Gottschalk B. (1778—1841), der Sohn von Zacharias B., ist der Gründer der Firma **G. D. Baedeker** in Essen (1798), die aus Verlags- und Sortimentsbuchhandlung und Buchdruckerei bestand. Die Druckerei samt der »Rheinisch-Westfälischen Zeitung« und der Zeitschrift »Glückauf« wurde 1903 abgegeben. Inhaber der heute in eine G. m. b. H. umgewandelten Firma ist jetzt (1928) Alfr. B. — Gottschalks ältester Sohn Karl ist der Gründer des Reisehandbücherverlags **Karl Baedeker.** Die Firma wurde 1827 in Koblenz gegründet und 1872 nach Leipzig verlegt. Inhaber sind heute Hans B. (seit 1899), Ernst B. (seit 1909) und Dietrich B. (seit 1922).

Das erste Reisehandbuch, ein Führer von Koblenz, erschien schon 1829. Der eigentl. Ausgang dieses Verlagszweiges aber, der die Firma weltberühmt gemacht hat, war Kleins »Rheinreise von Mainz bis Cöln«, deren Verlag 1832 auf B. überging. Heute liegen »Baedeker« für alle Teile der Erde vor. Seit 1846 erscheinen auch fremdsprachige Ausgaben.

Badekrätze, der Badefriesel, →Ekzem.

Badekraut, verschiedene früher zu Bädern verwendete Pflanzenarten, wie Liebstöckel, wilder Thymian, die Ziestart Stachys recta, Dost (Origanum vulgare), Ruhrwurz (Pulicaria dysenterica), Frauenminze (Chrysanthemum balsamita) und Dürrwurzalant (Inula Conyza).

Badekur, methodische Anwendung von Bädern zu Heilzwecken. Wann Bäder anzuwenden sind und welche, ferner Anzahl, Aufeinanderfolge, Temperatur und Dauer der Bäder bestimmt der Arzt, der außerdem eine beständige Kontrolle des Patienten ausübt. Wird die B. an einem Badeort durchgeführt, so kann sie unter Umständen durch eine Trinkkur ergänzt und durch klimat., diätetische und psychische Kuren unterstützt werden. (→Bad.)

Baden, Freistaat (bis 1918 Großherzogtum), der fünftgrößte Gliedstaat des Deutschen Reiches (Karte 51).

1) Lage, Größe, Gestalt. B. ist der südwestlichste der deutschen Staaten, der mit seiner Rheingrenze seit 1919 die Südwestgrenze des Deutschen Reichs bildet. Es erstreckt sich von Wertheim bis Basel (284 km) in nordsüdl. Richtung zwischen 47° 32′ und 49° 46′ n. Br. mit wechselnder Breite (im N 100 km, im S 154 km, in der Mitte 18 km) und umklammert das im O angrenzende Württemberg auf drei Seiten fast vollständig. B. bildet ein geschlossenes Staatsgebiet; nur etwa 25 qkm seiner Fläche liegen in Exklaven, wie es auch selbst von fremdem Staatsgebiet nur 36 qkm einschließt.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. B. bildet keine landschaftliche Einheit. Etwa 16%, ein 9—14 km breiter und 244 km langer Streifen im W, gehören zur oberrhein. Tiefebene, deren steiler Ostrand den mittleren Teil des östl. B. bildet. Von der Gesamtfläche des Staates sind 44% gebirgig, 40% hügelig (bes. im N und S). Den gesamten S nehmen $^4/_5$ des Schwarzwalds ein, mit seinen höchsten Erhebungen (Feldberg 1493 m, Belchen 1415 m, Hornisgrinde 1164 m). Im O geht er allmählich in das schwäb. Stufenland über; auch der Klettgau, der südlichste Teil der Schwäb. Alb, und die Baar gehören noch zu B. Das bad. Bodenseegebiet, der Hegau, ist vulkanisch. Nach N zu senkt sich der Schwarzwald zu dem flachwelligen, durchschnittlich 270 m hohen Kraichgau herab. Nördl. von diesem umfaßt B. noch einen Teil des südl. und östl. Odenwalds mit dessen höchster Erhebung (Katzenbuckel 626 m) und greift im O, im Bauland mit dem Taubergrund, in das Gebiet des Stufenlands über. — Mit Ausnahme eines kleinen Gebiets im SO gehört B. zum Stromgebiet des Rheins, der vom Austritt aus dem Untersee ab in einer Länge von 418 km die Süd- und Westgrenze bildet. Vom Bodensee sind der Untersee mit der Insel Reichenau und der Überlinger See mit der Insel Mainau badisch, im ganzen 182 qkm. Die Hauptzuflüsse des Rheins kommen vom Schwarzwald, die wichtigsten sind Wutach, Wiese, Elz, Kinzig und Murg, alles wasserreiche Gebirgsflüsse mit schönen, waldreichen Tälern, die jetzt von Eisenbahnen benutzt und viel als Sommerfrische aufgesucht werden. Der Hauptzufluß des Oberrheins, der Neckar, liegt mit seinem Unterlauf nebst Mündung in B. Er erhält eine Reihe von Zuflüssen aus dem Odenwald. Der äußerste NO entwässert durch die Tauber zum Main und so indirekt auch zum Rhein. — An Bodenschätzen ist B. sehr arm. Früher wurden im Schwarzwald Silber, Blei, Eisen und Kupfer abgebaut. Seit 1900 hat man den Bergbau auf silberhaltigen Bleiglanz und Zinkblende am Schauinsland im Breisgau wieder in Angriff genommen. Abgebaut wird auch Schwerspat bei Oberkirch (Renchtal) und Gips bei Neckarzimmern; außerdem Salzgewinnung in den Salinen von Rappenau, Dürrheim, Donaueschingen und Rheinfelden. In neuester Zeit hat man im südl. Teil der bad. Rheinebene auch Kalilager (Buggingen) erschlossen, die das höchstprozentige Kalisalz Deutschlands liefern. Reich ist B. an Bau- und Nutzsteinen, vor allem aber an Mineralquellen (Baden-Baden, Badenweiler, Rippoldsau, Krozingen, ferner im Renchtal) am östl. Bruchrand des Rheingrabens.

Deecke: Geologie von B. (3 Bde., 1916—18).

3) Klima. Die große Mannigfaltigkeit der Bodengestaltung B.s wirkt sich in bedeutenden klimat. Unterschieden aus. Infolge der südl. Lage müßte die Temperatur höher sein als im übrigen Deutschland. Dies macht sich aber nur in der Rheinebene und am Bodensee geltend, in Gebieten, die dank ihrer windgeschützten Lage zu den klimat. bevorzugtesten Gebieten ganz Deutschlands gehören, mit kurzen, milden Wintern und z. T. sehr heißen Sommern. Die vorherrschenden Südwestwinde werden am Gebirgsrand zum Aufsteigen gezwungen und bringen so auch den tieferen Lagen genügend Niederschläge, wodurch die bad. Seite der Rheinebene gegenüber dem im Regenschatten liegenden elsäss. Teile stark bevorzugt ist. Ähnlich günstig liegen die Witterungsverhältnisse im vorderen Odenwald. Mit zunehmender Höhe werden die Winter länger und die Sommer kühler;

der Hochschwarzwald hat allerdings ein dem der inneren Alpenhochtäler ähnliches, für Lungenkranke günstiges, sonnenreiches Winterklima, da er oft über die Wolkendecke hinausragt. Viel kälter, rauher und unwirtlicher sind weiter östl. die frei und ungeschützt liegende Baar im S und das Bauland mit dem hinteren Odenwald im N. Villingen auf der Baar ist der kälteste Ort B.s und ganz Deutschlands, abgesehen vom äußersten NO. Das auf der Gegenseite des Schwarzwalds gelegene Freiburg dagegen hat den wärmsten Sommer. — Die Niederschläge nehmen zunächst von W nach O zu, erreichen ihr Maximum auf den Kammhöhen des Schwarzwalds und Odenwalds und nehmen nach O zu wieder ab. Sie fallen vorwiegend als Sommerregen, nur in den höheren Teilen des Schwarzwalds im Spätherbst, wo sie dann sehr bald in Schnee übergehen.

Ort	Höhe ü. M. m	Temperatur (° C) Januar	Juli	Jahr	Niederschläge mm
Freiburg (Gebirgsfuß)	298	0,4	19,2	10,0	816,4
Baden-Baden (Gebirgsrand)	213	0,0	18,0	9,1	—
Heidelberg (Gebirgsrand)	113	0,8	18,9	10,0	683,1
Karlsruhe (Rheinebene)	127	0,3	18,9	9,7	732,0
Mannheim (Rheinebene)	100	0,2	19,1	9,8	506,5
Villingen (Baar)	715	— 4,1	15,1	5,5	—
Donaueschingen (Baar)	692	—	—	6,1	—
Buchen (Bauland)	345	—	—	7,5	—
Wertheim (Bauland)	147	0,8	18,1	8,8	—

Peppler: Die Temperaturverhältnisse von B. (1924).

4) Pflanzen- und Tierwelt. Die Flora und Fauna sind wie überall in Deutschland nicht mehr in ihrer urspr. Form erhalten, sondern stark vom Menschen beeinflußt. Infolge der verschiedenen Bodengestalt und des wechselnden Klimas macht sich auch hier eine reiche Mannigfaltigkeit bemerkbar. Dank der hohen Temperaturen gedeihen in und an der Rheinebene B.s west- und südeurop. Pflanzenarten, wie die Edelkastanie und die Mandel. Der Kaiserstuhl ist durch seinen Reichtum an Orchideen berühmt. Auf den Höhen des Schwarzwalds findet man schon subalpine Pflanzen. Auch in der Tierwelt gibt es in der Rheinebene B.s einige wärmeliebende Arten, wie die Mauereidechse, die aus Italien eingedrungene giftige Viper oder Aspisschlange (bei Waldshut), von den Insekten die Spinnenassel, die Gottesanbeterin und zahlreiche Libellen. Bemerkenswert ist auch, daß eine Reihe von Zugvögeln, wie Feldlerche, Star, in bes. milden Wintern auch Hohl- und Ringeltaube und Wachtel, im mittleren und südl. B. überwintern. Wasserhuhn, Kiebitz, Fischreiher u. a. bleiben, im Gegensatz zum übrigen Deutschland, das ganze Jahr da. Die bad. Wälder sind noch reich an Jagdtieren, der Odenwald auch an Birk- und Auerwild, der Schwarzwald an Auerwild.

5) Bevölkerung (Statistik S. 203). B. gehört zu den ältesten Siedlungsgebieten überhaupt, hier wurde in der Nähe von Heidelberg bei Mauer der älteste menschl. Fossilrest gefunden. In vorgeschichtl. Zeit wanderten Kelten in die bad. Landschaft ein, die sich später mit röm. Kolonisten vermischten. Etwa um 260 n. Chr. kamen Alemannen und dann von N her Franken. Inwieweit die vordeutschen Volksstämme die Bildung der heutigen bad. Bevölkerung beeinflußten, ist nicht genau nachweisbar. Jetzt überwiegen im S die bedächtigen Alemannen, im N die regsameren Franken. Das mittlere Gebiet zwischen Kinzig im S und einer Linie zwischen Eppingen und Bruchsal im N ist als Durchgangs- und Berührungszone ein Gebiet starker Verwischung der Stammes- und Sprachunterschiede. Ganz im S, auf der Baar und am Bodensee, wohnen Schwaben. Die Bevölkerung des bad. Main- und Taubertals spricht schon ostfränkisch. Im W bildet der Oberrhein keine Sprachgrenze, vielmehr werden im Elsaß die gleichen Mundarten gesprochen. — Die Verteilung der Bevölkerung ist ungleichmäßig. Im Durchschnitt gehört B. zu den dichtest besiedelten Gebieten Deutschlands, vor allem die Rheinebene mit ihren günstigen Boden-, Klima- und Verkehrsverhältnissen. Am dünnsten besiedelt ist der südl. Schwarzwald um St. Blasien, die Schwäb. Alb um Meßkirch und das sich an das ebenfalls nur schwach bevölkerte bayr. Unterfranken anschließende Bauland nebst dem bad. Odenwald. Im Schwarzwald ziehen sich die Dörfer bis zu den bedeutenden Höhen hinan, der höchste Ort B.s ist Hofsgrund in 1146 m Höhe. Hier überwiegen die Einzelsiedlungen, während im N einschl. des nördl. Schwarzwalds und in der ganzen Rheinebene die geschlossene dörfliche oder städtische Wohnweise vorherrscht. — Konfessionell ist die bad. Bevölkerung gemischt mit überwiegen der Katholiken.

Ammon: Anthropologie der Badener (1889); Fr. Metz: Die ländlichen Siedlungen B.s (1926).

6) Erwerbszweige (Statistik S. 203). Die Armut des Landes an Bodenschätzen hat, bes. früher, ein Überwiegen der Landwirtschaft bewirkt. Für den Getreidebau geeignete Gegenden sind die leicht welligen Gebiete des SO (Hegau, Baar) und des N (Kraichgau, Bauland). In erster Linie werden Hafer und Gerste, dann Roggen, Weizen und der spezifisch süddeutsche Winterspelz (Dinkel) angebaut. In der Rheinebene gedeihen neben dem Getreide einige wichtige Handelsgewächse, wie Tabak, Zichorie, Hopfen und Zuckerrübe, an Gemüsen sind die Schwetzinger Spargel und der Rastatter Meerrettich berühmt. Das milde, geschützte Klima begünstigt weiter den Wein- und Obstbau. Wein gedeiht vor allem an den der Sonnenbestrahlung ausgesetzten Hängen des Schwarzwalds und in den einmündenden Seitentälern, am Bodensee und auch an der Tauber. In bezug auf den Obstbau wird B. in Deutschland nur von Bayern übertroffen, bes. geschätzt sind die bad. Äpfel, Kirschen und Pflaumen (Bühl). Die ausgedehnten Wiesen, vor allem auch im Schwarzwald, dienen der Viehzucht, in der B. mit an erster Stelle in Deutschland steht; Rinder- und Schweinezucht überwiegen. Ein großer Teil der Bevölkerung findet Beschäftigung in der Forstwirtschaft, auch die Fischerei (Rheinlachse, Forellen, im Bodensee Wels, Zander, Saibling, Blau- und Kropffelchen) bietet Einnahmequellen. — Diese bodenständigen Erwerbszweige genügen jedoch nicht mehr für die zahlreiche Bevölkerung. So ist dank der günstigen Verkehrslage am Rhein und mit Hilfe der zunehmenden Ausnutzung der Wasserkräfte eine bedeutende Industrie entstanden, die, um nicht zu teuer zu arbeiten, vor allem hochwertige Erzeugnisse herstellen muß. Die wenigen im Land vorhandenen Rohstoffe werden dabei verwendet. Auf ihnen beruhen die Tabak- und Zigarrenindustrie (Mannheim, Heidelberg, Lahr), die Lederindustrie (Weinheim, Heidelberg), die Bierbrauerei und Branntweinherstellung (Karlsruhe, Mannheim, Rastatt), die Zuckerindustrie (Waghäusel), die Holzindustrie im Schwarzwald (Kuckucksuhren) und die Papierindustrie (Freiburg, Ettlingen). Im Schwarzwald entwickelte sich später auch die Herstellung von Musikwerken und die Strohflechterei. In

Statistische Übersicht.

Größe: 15 071 qkm.

Bevölkerung: 1810: rund 1 Mill., 1875: 1 507 000, 1885: 1 601 000, 1895: 1 725 000, 1910: 1 868 000, 1919: 2 196 000, 1925: 2 312 500. 1925: 1 115 477 männl., 1 197 023 weibl.

Landeskommissärbezirke	Zahl der Amtsbezirke	Fläche in qkm	Wohnbevölkerung 1925	Dichte auf 1 qkm	Zahl der Städte	Zahl der Landgemeinden
Konstanz	10	3 850	337 508	88	30	419
Freiburg	13	5 058	599 998	119	40	449
Karlsruhe	7	2 632	667 653	254	20	229
Mannheim	10	3 531	707 303	200	33	337
Baden	40	15 071	2 312 462	153	123	1434

Bewegung der Bevölkerung: Auf 1000 E. kamen 1925: 7,2 Eheschließungen, 21,5 Geborene, 12,6 Gestorbene. Geburtenüberschuß 0,9 %.

Konfessionen 1925.

Landeskommissärbezirk	Evangelische	Röm.-Katholische	Altkatholiken	Israeliten	Sonstige
Konstanz	45 213	286 485	3236	1 281	1 293
Freiburg	211 336	381 237	752	4 341	2 332
Karlsruhe	292 070	363 835	906	6 904	3 938
Mannheim	363 254	318 922	1615	11 538	11 974
Baden	911 873	1 350 479	6509	24 064	19 537

Berufsgruppen: Von den 1 271 490 Erwerbstätigen sind tätig: 36,8 % in der Landwirtschaft, 38,9 % in Industrie und Handwerk, 14,1 % in Handel und Verkehr, 4 % in der Verwaltung, 2 % im Gesundheitswesen, 4 % in häuslichen Diensten.

Wohnplätze.

Gemeinden mit ... Einwohnern	Zahl der Gemeinden	Wohnbevölkerung absolut	Wohnbevölkerung %
weniger als 2000 (Landgem.)	1356	870 058	37,7
2 000— 5 000 (Landstädte)	162	465 959	20,1
5 000— 20 000 (Kleinstädte)	32	283 953	12,2
20 000—100 000 (Mittelstädte)	5	299 312	13,0
über 100 000 (Großstädte)	2	393 180	17,0
Baden	1557	2 312 462	100,0

Städte über 25 000 E.: Hauptstadt Karlsruhe 145 700, Mannheim 247 500, Freiburg 90 500, Pforzheim 78 900, Heidelberg 73 000, Konstanz 31 300, Baden-Baden 25 700.

Volkswirtschaft.

Bodennutzung: Von der gesamten Fläche entfallen auf landw. Nutzfläche 61,2 %, auf Forsten 32,7 %, auf Ödland 1,6 %.

Von je 100 ha landw. Nutzfläche entfallen auf Ackerland 66,13 %, Wiesen 27,79 %, Viehweiden 4,31 %, Weinberge 1,77 %.

Landw. Nutzfläche 1926 in Hektar: Ackerland 529 202, Wiesen 222 334, Viehweiden und Hutungen 34 480, Weinberge 14 201, zusammen 800 217.

Erntefläche n und Ernteerträgnisse 1926.

	Fläche (ha)	Ertrag (t)
Roggen	44 821	51 616
Weizen	51 178	71 430
Winterspelz	22 616	28 491
Gerste	54 764	81 187
Hafer	56 532	82 857
Kartoffeln	88 160	768 168
Zuckerrüben	2 581	70 708
Wiesenheu	222 334	1 139 454
Weinbau	12 302	293 556 hl (Weinmost)
Hopfen	366	1 930 dz

Tierbestand 1926: Pferde 69 459, Maulesel (1925) 183, Esel (1925) 87, Rindvieh 622 324, Schweine 486 601, Schafe 44 836, Ziegen 149 367, Federvieh 2 698 946, Kaninchen (1925) 83 155, Bienenstöcke (1925) 81 583.

Industrie 1925: B. hat 73 754 Industrie- und Handwerksbetriebe mit 495 508 Arbeitnehmern, davon 134 878 weiblichen. Die Leistung der zum Antrieb von Arbeitsmaschinen verwendeten Primär- und Sekundärmotoren beträgt 482 356 PS.

Wasserwerke (1926) mit über 7500 PS: Murg, Schwarzenbach und Raumünzach, Horbach an der Murg, Wieblingen am Neckar, Rheinfelden, Wyhlen, Kleinlaufenburg am Rhein.

Verkehr.

Eisenbahnen (1925): 1869,1 km Reichsbahnen (1570,1 km Haupt-, 299 km Nebenbahnen), 241,5 km Privatbahnen (15,6 km Haupt-, 225,9 km Nebenbahnen). Auf 1000 qkm Fläche kommen 140 km Bahnen, auf 100 000 E. 91,3 km.

Landstraßen (1925): 10 522 km, davon 3058 km Staats-, 1409 Kreisstraßen.

Wasserstraßen: Rhein zwischen Kehl und Mannheim für Schiffe bis zu 2500 t, zwischen Basel und Kehl für Schiffe bis zu 600 t; Dampfschiffahrt zwischen Schaffhausen und Konstanz. Neckar für Schiffe bis zu 400 t.

Kraftfahrzeuge (1926): 8025 Personenkraftwagen (252 Kraftomnibusse), 3597 Lastkraftwagen, 10 458 Krafträder, 825 Kleinkrafträder.

Wichtigste Binnenhäfen: Güterverkehr in 1000 t.

Hafen	Ankunft 1925	Ankunft 1926	Abgang 1925	Abgang 1926
Kehl	658,4	578,7	64,3	184,3
Karlsruhe	944,3	1307,2	193,2	209,1
Mannheim	5491,5	4540,0	956,7	1397,0

(Vorläufige Angaben für 1926.)

Staatl. Kraftomnibuslinien (1927): 1795 km.

Flughäfen: Baden-Baden, Freiburg, Karlsruhe, Konstanz, Mannheim.

den größeren Städten, wie Freiburg, Offenburg, Mannheim, Karlsruhe, Pforzheim, Heidelberg, Durlach, gelangten Textil-, Maschinen- und chem. Industrie zu großer Bedeutung. Am Gebirgsfuß entstanden infolge der Mineralquellen z. T. berühmte Badeorte (Baden-Baden, Badenweiler u. a.), im Schwarzwald Luftkurorte, auf dem hohen Schwarzwald Lungenheilstätten. — B. hat 9 Industrie- und Handelskammern, vereinigt im Bad. Industrie- und Handelstag (Vorort Mannheim), 4 Handwerks-, 1 Landwirtschaftskammer.

Hecht: Die bad. Landwirtschaft am Anfang des 20. Jahrh. (1903); Die Industrie in B. i. J. 1925 auf Grund amtl. Materials (1926); Die Landwirtschaft in B. (1927); Handel und Verkehr in B. (1927).

7) Verkehrswesen (Statistik S. 203). B. ist durch die Nordsüdbahn Frankfurt-Basel und durch den Rhein mit Norddeutschland und seinen bedeutenden Industriegebieten verbunden. Es ist wichtiges Durchgangsland nach der Schweiz und Frankreich. Der Schwarzwald wird von 3 Bahnen (Murg-, Kinzig-, Höllentalbahn) überschritten. Rhein und Bodensee sind für kleinere Dampfer, der Neckar für Kettenschiffahrt befahrbar. Ganz B. ist von guten Straßen durchzogen, dem deutschen Luftverkehr durch mehrere Linien angeschlossen. —

8) Außenhandel. —

9) Staatsrechtliche Stellung. Nach der Verfassung vom 21. März 1919 ist B. eine demokrat.-parlamentar. Republik. Die Staatsgewalt geht vom Volk aus. Der Landtag besteht aus 72 (je 1 Abgeordneter auf 10 000 Stimmen) in allgemeiner, gleicher, geheimer, unmittelbarer Verhältniswahl auf 4 Jahre gewählten, mindestens 25 Jahre alten Abgeordneten und ist auflösbar durch Volksentscheid, nicht aber ohne weiteres durch das vom Landtag gewählte und von seinem Vertrauen abhängige Staatsministerium. Der Landtag wählt alljährlich einen Minister zum Ministerpräsidenten (Staatspräsident). 80 000 Stimmberechtigte können ein Volksbegehren über Gesetze (jedoch nicht über Finanzfragen) und Landtagsauflösung stellen. Volksentscheid ist erforderlich bei Verfassungsänderungen, zulässig auf Grund eines Volks-

begehrens oder eines Antrags des Staatsministeriums. Wahl- und stimmberechtigt sind alle über 20 Jahre alten Männer und Frauen. Die Zahl der bad. Stimmen im Reichsrat beträgt 3.

10) Wappen, Landesfarben, Flagge, Orden. Wappen: Im goldenen Felde schräger roter Balken; Schildhalter: zwei Greifen. — Landesfarben: Gelb-Rot. — Flagge: Gelb-Rot-Gelb. — Orden: Bis 1919 bestanden folgende: 1) der Hausorden der Treue, 2) der militärische Karl-Friedrich-Verdienstorden, 3) der Orden vom Zähringer Löwen (→Löwenorden), 4) der Orden Bertholds I. von Zähringen.

Baden.

11) Verwaltung. Die Verwaltung wird geleitet durch die 4 Ministerien für Inneres, Finanzen, Rechtspflege, Kultus und Unterricht. Zur Staatsverwaltung ist B. in 4 Landeskommissariatsbezirke (Konstanz, Freiburg, Karlsruhe, Mannheim) unter Landeskommissären geteilt; diese Bezirke zerfallen in 40 Amtsbezirke unter Landräten und Bezirksräten von 6—9 Bezirkseingesessenen. Zur Selbstverwaltung ist B. in 11 Kreise geteilt.

Merk: Handb. der bad. Verwaltung (10. Aufl. 1927); Staatshandbuch für B. (1927).

12) Finanzen. Der Voranschlag für den Staatshaushalt 1926/27 sieht 269 865 770 *RM* Einnahmen und 293 604 920 *RM* Ausgaben vor. B. hat 1 Reichsbankhauptstelle (Mannheim), 3 Reichsbankstellen (Freiburg, Karlsruhe, Pforzheim) und 16 Nebenstellen; neben Filialen aller deutschen Großbanken gibt es die Bad. Privatnotenbank und den Bad. Sparkassen- und Giroverband (beide Sitz Mannheim).

13) Unterricht und Bildungswesen. Dem Ministerium des Kultus und öffentl. Unterrichts unterstehen Landestheater, Landesbücherei, Landesmuseen usw. sowie die Hochschulen. An höheren Fachlehranstalten sind vorhanden Landeskunstschule und Staatstechnikum in Karlsruhe, Kunstgewerbeschule in Pforzheim.

Hochschulen (Wintersemester 1926/27).

	Lehrkräfte	Immatrikulierte männlich	Immatrikulierte weiblich
Universität Heidelberg (gegr. 1386)	286	1788	356
Universität Freiburg (gegr. 1457)	251	2147	330
Technische Hochschule Karlsruhe (gegr. 1865)	123	1200	31
Handelshochschule Mannheim	64	644	29

Höhere Schulen (1925/26).

	Schüler	Schülerinnen
17 Gymnasien	4382	321
9 Realgymnasien	4158	361
4 Realprogymnasien	566	273
13 Oberrealschulen	6591	392
28 Realschulen	4193	1524
2 Aufbaurealschulen, mit 7 Jahren anschließend an das 6. Volksschuljahr	217	44
13 höhere Mädchenschulen, meist sechsklassig	—	6765

Volksschulstatistik 1926/27.

In 1592 Volksschulen waren:

	Evang.	Kath.	Isr.	Anders-g'läubig	Zusammen
Lehrer	2553	4129	36	64	6782
Schüler	96325	160931	892	3444	261592

Die Ausbildung der Volksschullehrer erfolgt seit 1926 in einem akadem., zweijährigen erziehungswissensch. Lehrgang (Karlsruhe simultan, Heidelberg evang., Freiburg kath.). — Das Fachschulwesen gliedert sich in Gewerbeschulen, höhere Gewerbeschulen, Handelsschulen, höhere Handelsschulen. Wo die meist dreijährige Gewerbeschule noch nicht eingerichtet ist, besteht die Pflicht zum Besuch der gewerbl. Fortbildungsschule (9—12 Wochenstunden). Kleinere Gemeinden haben noch die allgem. Fortbildungsschule, die für Knaben drei, für Mädchen zwei Jahre verbindlich ist (6—12 Wochenstunden, auf dem Lande oft weniger).

Die Volksschule ist Staatsanstalt. Nach dem Ges. v. 18. Sept. 1876 ist sie simultan (konfessionell gemischt). Jede Klasse hat drei Stunden wöchentlich Religionsunterricht, den der Geistliche erteilt oder ein Lehrer, der von der betr. Religionsgesellschaft dafür als befähigt erklärt worden ist.

14) Recht und Rechtspflege. B. besitzt ein Oberlandesgericht in Karlsruhe, 8 Landgerichte (Konstanz, Waldshut, Freiburg, Offenburg, Karlsruhe, Mannheim, Heidelberg, Mosbach) und 58 Amtsgerichte. Strafanstalten in Bruchsal, Mannheim, Freiburg, Konstanz, Waldshut, Offenburg, Rastatt.

15) Soziale Einrichtungen. Für die Heilung Kranker ist durch 209 allgem. Krankenhäuser, 14 Irrenanstalten, 2 Augenheilanstalten und 7 Entbindungsanstalten gesorgt. 1925 bestanden 76 Orts-, 227 Betriebs- und 18 Innungskrankenkassen. Unter staatl. Aufsicht stehen die Irrenanstalten in Bruchsal, Emmendingen, Freiburg, Heidelberg, Hub bei Ottersweier, Illenau bei Achern, Konstanz, Sinsheim und Wiesloch. B. hat 7 Volkslungenheilstätten (Arlen-Rielasingen, Hirschhalde bei Dürrheim, Mannheim, Marzell, Oberweiler, Rohrbach bei Heidelberg, Stammberg bei Schriesheim), 5 Blindenanstalten (Freiburg i. Br., Ilvesheim, Mannheim, Wertheim und Kniebis) und 3 Taubstummenanstalten (Gerlachsheim, Heidelberg, Meersburg).

16) Kirchenwesen. 58,4% der Bevölkerung sind Kath., die zum Erzbistum Freiburg gehören (Oberrhein. Kirchenprovinz); es bestehen 40 Dekanate und (1925) 25 männl. Ordensgemeinschaften (235 Mitglieder) und 822 weibl. (5603). Die 1919 neuorganisierte »Vereinigte evang.-prot. Landeskirche« (38% der Bevölkerung; 28 Kirchenbezirke) hat als oberstes Organ die Landessynode (57 gewählte, 6 von der Kirchenregierung ernannte Abgeordnete), in deren Auftrag die Kirchenregierung (Kirchenpräsident, Prälat und 6 Mitglieder der Landessynode) und der Oberkirchenrat Leitung und Verwaltung ausüben. Fast an allen Orten sind kleine oder größere, kirchl. oder außerkirchliche Gemeinschaften. Außerdem gibt es Altlutheraner (3200), Methodisten (3000), Brüdergemeine Königsfeld, Altkath. (6500), Juden (24000), Religionslose (11600).

17) Militärwesen. →Deutsches Reich 17).

Fraas: Geognost. Beschreibung von B., Württemberg und Hohenzollern (1882); Die Kunstdenkmäler des Ghzgt. B. (1887 ff.); Kienitz-Wagner: Literatur der Landes- und Volkskunde des Ghzgt. B. (1901); Krieger: Topogr. Wörterb. des Ghzgt. B. (2 Bde., 2. Aufl. 1903—05); Rebmann, Gothein und Fagemann: Das Ghzgt. B. (2. Aufl. 1912), Abhandlungen zur bad. Landeskunde (5 Hefte, 1913—16); Kienitz: Landeskunde von B. (2. Aufl. 1921); Fehrle: Bad. Volkskunde (1. Tl., 1924); Ph. Muckle: Bad. Landeskunde (2. Aufl. 1926); Statist. Jahrb. für das Ghzgt. B. (seit 1869); Staatshandb. für B. (1927); Bad. Gemeindestatistik (1927); Beiträge zur oberrhein. Landeskunde, hg. v. Fr. Metz (1927); Bad. Bibliographie (1898 ff.). — **Karten.** Topogr. Atlas von B. (1:50000); Topogr. Karte von B. (1:25000, 171 Blatt); Handkarte des polit. Bezirks B. (1:150000).

Geschichte. 1) B. als Markgrafschaft. Der heutige bad. Staat ist nur durch die dynastische Politik der Zähringer entstanden. Dieses Fürstengeschlecht kam im 11. Jahrh. mit Berthold I. in die Höhe, der 1061 mit dem Hzgt. Kärnten und der Mark Verona belehnt wurde. Sein älterer Sohn Berthold II. begründete die Linie der Herzöge von Zähringen, die in Süddeutschland eine mächtige Stellung einnahmen, aber schon 1218 mit Berthold V. ausstarben. Der jüngere Sohn Hermann I. († 1074) wurde der Stammvater der bad. Linie. Er übernahm von der Mark Verona den Markgrafentitel; nach seiner Burg Hochberg im Breisgau nannte er sich Markgraf von Hochberg, sein Sohn Hermann II. († 1130) Markgraf von B. nach der Burg im Ostal. 1190 erfolgte eine Teilung in die bad. und die hochbergische Linie, die sich beide wieder spalteten. Markgraf →Friedrich I. wurde mit Konradin von Schwaben 1268 in Neapel enthauptet. Die bad. Lande wurden, nachdem die hochbergische Linie 1503 erloschen war, durch Christoph I. († 1527) wieder in einer Hand vereinigt, aber von neuem unter seine Söhne geteilt. Bernhard III. († 1537) stiftete die Linie Baden-Baden, Ernst († 1553) die Linie Baden-Durlach; beide führten die Reformation ein. In Baden-Baden wurde der Protestantismus durch Herzog Albrecht V. von Bayern, den Vormund des Markgrafen Philipp († 1588), wieder beseitigt. Ernst Friedrich von Baden-Durlach († 1604) trat von der luth. zur ref. Kirche über; sein Bruder →Georg Friedrich kämpfte im Dreißigjährigen Krieg als prot. Heerführer für den Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz. Das Durlacher Land hatte im Franzosenkrieg 1688—97 schwer zu leiden; Karl Wilhelm († 1738) erbaute zum Ersatz für das zerstörte Durlach 1715 die neue Residenzstadt Karlsruhe. Die Linie Baden-Baden starb mit den Söhnen des berühmten kaiserl. Generals →Ludwig Wilhelm, des »Türkenlouis«, der die Residenz nach Rastatt verlegt hatte, 1771 aus; das Land wurde mit Baden-Durlach vereinigt.

2) Die Gründung des Großherzogtums B. In den letzten Jahren der langen Regierung des Markgrafen Karl Friedrich (1738—1811), eines der tüchtigsten Fürsten des aufgeklärten Absolutismus in Deutschland, wuchs B., begünstigt durch die Umwälzungen der Franz. Revolution und des Napoleon. Kaiserreichs, aus einem Kleinstaat zu dem heutigen Mittelstaat heran. In der kurzen Zeit von 1803—10 vermehrte es seinen Gebietsumfang von 700 auf 15000 qkm, seine Einwohnerzahl von 190000 auf fast 1 Mill. Der Reichsdeputationshauptschluß von 1803 entschädigte den Markgrafen für geringfügige Abtretungen auf dem l. Rheinufer mit den rechtsrhein. Teilen der Bistümer Konstanz, Basel, Straßburg und Speyer, mit den pfälz. Ämtern Ladenburg, Bretten, Heidelberg und Mannheim, mit mehreren Abteien und Reichsstädten und dem Titel eines Kurfürsten. Im Frieden von Preßburg (1805) erwarb der Kurfürst die vorderösterr. Landschaften Breisgau und Ortenau und die Stadt Konstanz. Nach Auflösung des alten Deutschen Reichs erklärte er sich 13. Aug. 1806 zum souveränen Herrscher und nahm gleichzeitig den Titel eines Großherzogs an; für seinen Beitritt zum Rheinbund erhielt er die Landeshoheit über die Fürstentümer Fürstenberg und Leiningen und zahlreiche reichsritterliche Besitzungen. 1810 trat B. ein kleines Gebiet an Hessen ab, empfing aber dafür von Württemberg die Landgfsch. Nellenburg. Das Hauptverdienst an diesen großen Erwerbungen kam dem diplomat. Geschick des bad. Außenministers v. Reitzenstein zu. Großherzog Karl (1811—18), Enkel Karl Friedrichs, war mit Stephanie Beauharnais, der Adoptivtochter Napoleons I., vermählt. Nach der Schlacht von Leipzig ging er zu den Verbündeten über; 1815 trat er dem Deutschen Bund bei. Da seine Söhne früh starben, beanspruchte Bayern, gestützt auf alte Erbrechte und auf die österr. Versprechungen im Vertrag von Ried, den bad. Anteil der früheren Kurpfalz; doch mußte es sich auf dem Aachener Kongreß (1818) mit dem Amt Steinfeld abfinden lassen. Im Frankfurter Territorialrezeß vom 10. Juli 1819 verbürgten Rußland, Österreich, England und Preußen den Besitzstand B.s und bestätigten das Erbfolgerecht der Söhne Karl Friedrichs aus einer zweiten morganatischen Ehe mit der Freiin Luise Geyer v. Geyersberg, der Markgrafen von Hochberg.

3) Verfassungskämpfe 1818—48. Kurz vor seinem Tod verlieh Großherzog Karl am 22. Aug. 1818 dem Land eine Verfassung. Unter seinem Oheim und Nachfolger Ludwig (1818—30) vertraten der Außenminister v. Berstett und der Innenminister v. Berckheim eine Politik der Reaktion. Auf den Landtagen von 1819 und 1822 trugen die Wortführer des Liberalismus, wie Liebenstein, Rotteck und Itzstein, zum erstenmal in Deutschland die nationalen und freiheitlichen Gedanken in die Öffentlichkeit hinaus. Aber nach der Landtagsauflösung im Dez. 1824 wurde infolge der ministeriellen Wahlbeeinflussung fast die ganze liberale Opposition nicht wiedergewählt. Erst als 1830 Ludwigs Halbbruder Leopold, der erste Großherzog aus der Hochberger Linie, den Thron bestieg, erfolgte ein Umschwung. Der neue Minister des Innern, Ludw. Winter, kam den Liberalen entgegen; bei den Wahlen von 1831 erlangten sie die überwiegende Mehrheit in der Kammer. Im Mai 1835 trat B. dem Deutschen Zollverein bei. Nach Winters Tod (1837) gewann der reaktionäre Außenminister v. Blittersdorff den vorherrschenden Einfluß. Es brachen neue Kämpfe zwischen Regierung und Landtag aus. Die Kammer wurde im Febr. 1842 aufgelöst; aber die liberale Opposition siegte im Wahlkampf. Blittersdorff schied 1843 aus dem Ministerium aus. Trotzdem blieb auch weiterhin die innere Spannung bestehen. Eine abermalige Auflösung des Landtags im Febr. 1846 führte zu einem neuen Wahlsieg der Opposition. Nun kam mit der Berufung Bekks zum Minister des Innern im Dez. 1846 der gemäßigte Liberalismus ans Ruder, der in der Kammer, von F. D. Bassermann geführt, die Mehrheit hatte; zugleich sonderten sich aber auf der äußersten Linken die Radikalen unter Struve und Hecker ab.

4) Die Revolution von 1848/49. In B. hatte sich, durch das benachbarte Frankreich stark beeinflußt, das fortschrittlichste polit. Leben der deutschen Staaten entwickelt; so wurde das Land auch unter den Einwirkungen der franz. Februarrevolution und der demokrat. Bewegungen in der Schweiz am stärksten durch die Revolution von 1848/49 ergriffen. Das Ministerium Bekk ging bereitwillig auf die liberalen Forderungen ein, die im Febr. und März 1848 erhoben wurden. Trotzdem begannen die Radikalen auf die Republik hinzuarbeiten. Als das Frankfurter Vorparlament gegen den Willen der Republikaner die Wahlen zu einer deutschen National-

versammlung ausschrieb, entfesselten die bad. Radikalen im April 1848 von Konstanz aus einen Aufstand. Das bad. Heer warf die Erhebung in den Gefechten bei Kandern (20. April), wo der General Friedrich v. Gagern fiel, und bei Dossenbach (27. April) rasch nieder. Ein zweiter Aufstandsversuch, den Struve im Sept. 1848 an der Schweizer Grenze unternahm, wurde im Gefecht bei Staufen (24. Sept.) ebenfalls unterdrückt. In der deutschen Frage stand B. auf seiten der Frankfurter Nationalversammlung. Als aber nach der Ablehnung der Kaiserkrone durch Friedrich Wilhelm IV. von Preußen das Werk der Paulskirche zu scheitern drohte, erfolgte im Mai 1849 der dritte und schwerste Ausbruch der republikanischen Bewegung in B. Die Revolutionäre organisierten unter den Bauern des Schwarzwaldes und den Kleinbürgern der pfälz. Städte Mannheim und Heidelberg einen großen Aufstand; die Truppen in der Bundesfestung Rastatt und in Karlsruhe meuterten und schlossen sich der Revolution an. Der Großherzog und die Minister flüchteten ins Elsaß und riefen die Hilfe Preußens an. Ein preuß. Heer unter dem Oberbefehl des Prinzen Wilhelm, des späteren Kaisers, rückte von der Pfalz her in B. ein; bei Waghäusel (21. Juni) wurde das Revolutionsheer, an dessen Spitze der Pole Mieroslawski getreten war, besiegt und durch eine anhaltende Verfolgung über die schweiz. Grenze getrieben; am 23. Juli kapitulierte Rastatt. Großherzog Leopold kehrte 18. Aug. 1849 zurück; das Ministerium Bekk hatte er bereits im Ausland entlassen.

5) **B. in der Zeit der Reichsgründung.** Die Reaktionszeit, die nun in B. einsetzte, führte in der deutschen Frage zu einer Annäherung an Österreich, ließ aber die Verfassung unangetastet. 1852 folgte dem Großherzog Leopold sein zweiter Sohn Friedrich I., da der Erbgroßherzog Ludwig regierungsunfähig war. Die klerikalen Forderungen nach freier Besetzung der kirchl. Pfründen und freier Verwaltung des kirchl. Vermögens riefen 1853 einen heftigen Kirchenstreit hervor. Nach langen Verhandlungen mit Rom kam das Konkordat vom 28. Juni 1859 zustande, das die kath. Kirche zufriedenstellte.

Aber die Zweite Kammer lehnte 30. März 1860 das Konkordat ab. Darauf erfolgte, im Zusammenhang mit der »Neuen Ära« in Preußen, ein völliger Umschwung in der Regierung. Großherzog Friedrich I., als Gemahl der preuß. Prinzessin Luise der Schwiegersohn Wilhelms I., bekannte sich durch seine Osterproklamation vom 7. April 1860 zu einer freiheitlichen Politik; er wurde seitdem unter den deutschen Fürsten der bedeutendste Vertreter des liberalen und nationalen Gedankens. Das bisherige Ministerium Stengel-Meysenbug machte liberalen Männern Platz. Die neue Regierung, der Stabel als Staatsminister, Lamey als Minister des Innern und seit 1861 Frh. v. Roggenbach als Minister des Auswärtigen angehörten, schloß den Kirchenstreit auf dem Wege der Gesetzgebung ab; es wurde eine vorbildliche Neuorganisation der Verwaltung durchgeführt, die eine weitgehende Selbstverwaltung begründete. In der deutschen Frage trieb Roggenbach eine eifrige nationale und preußenfreundliche Politik. Aber die Haltung Bismarcks im preuß. Verfassungskonflikt und in der schleswig-holsteinischen Frage stieß die öffentl. Meinung in B. immer mehr ab; im Okt. 1865 wurde Roggenbach durch Edelsheim ersetzt, der das Land an die Seite der Mittelstaaten und Österreichs führte.

Im Juni 1866 trat B., obwohl der Großherzog widerstrebte, in den Krieg gegen Preußen ein. Die bad. Division nahm am Mainfeldzug teil. Nach den preuß. Siegen schlug die Volksstimmung rasch wieder um. Ende Juli wurde das bisherige Ministerium entlassen, und Mathy trat als Staatsminister an die Spitze der Regierung. Am 17. Aug. wurde in Berlin der Friede, der B. eine Kriegskontribution von 6 Mill. Gulden auferlegte, und zugleich ein Schutz- und Trutzbündnis mit Preußen geschlossen. Nach Mathys Tod rückte im Febr. 1868 der gleichgesinnte Jolly an seine Stelle; Kriegsminister wurde der preuß. Militärbevollmächtigte in Karlsruhe, General v. Beyer. Die bad. Division, nach preuß. Muster organisiert, machte im Deutsch-Franz. Krieg die Belagerung Straßburgs und die Kämpfe um Belfort (Schlacht an der Lisaine) mit. Am 2. Okt. 1870 beantragte B. seinen Eintritt in den Norddeutschen Bund, der in Versailles durch den Vertrag vom 15. Nov. vollzogen wurde; die Militärkonvention vom 25. Nov. verleibte das bad. Kontingent der preuß. Armee ein. 1871 wurden die Ministerien des Auswärtigen und des Kriegswesens aufgelöst und sämtliche Gesandtschaften aufgehoben.

6) **B. im deutschen Kaiserreich.** Die Regierung des Großherzogs Friedrich I. führte im neuen Reich ihre liberale Politik fort. Im Landtag konnte sie über eine sichere Mehrheit der nationalliberalen Partei verfügen. Das Verfassungsgesetz von 1869 erweiterte die Rechte der Zweiten Kammer; 1870 wurde es durch ein neues Wahlgesetz ergänzt. Der herrschende Liberalismus verwickelte B. aber auch sehr früh und sehr stark in den Kulturkampf. 1869 wurden die Zivilehe und die Standesämter eingeführt, 1872 die kath. Orden vom Schulunterricht ausgeschlossen; 1874 wurde die Verpflichtung der Geistlichen zum Besuch einer Universität und zur Ablegung einer staatl. Prüfung gesetzlich festgelegt, 1876 die Einführung der Simultanschule beschlossen; die Altkatholiken wurden vom Staat geschützt und gefördert. Als 1876 Jolly zurücktrat, übernahm der Handelsminister Turban auch das Staatsministerium. 1880 leitete ein neues Gesetz über die Staatsprüfung der Theologen den Rückzug der bad. Regierung im Kulturkampf ein. 1882 wurde der erzbischöfl. Stuhl in Freiburg, der seit 1868 vakant war, wieder besetzt; ein weiteres Kirchengesetz von 1888 sicherte den Frieden zwischen Staat und Kirche; die Mehrheit der klerikalen Partei wandte sich einer gemäßigten Richtung zu.

Eine bedeutsame Verschiebung in der inneren Politik B.s setzte 1893 ein. An die Stelle des Ministerpräsidenten Turban trat der Justiz- und Kultusminister Nokk; es wurde ein neues Ministerium des Auswärtigen errichtet, das der Berliner Gesandte v. Brauer übernahm, und bald darauf auch eine Gesandtschaft in München und Stuttgart. Im selben Jahr ging den Nationalliberalen bei den Landtagswahlen ihre langjährige absolute Mehrheit in der Zweiten Kammer verloren. Das Zentrum setzte sich im Bunde mit Demokraten und Sozialdemokraten immer dringender für eine Wahlreform ein. Nach langem Widerstand gab die Regierung nach; die Verfassungsrevision vom Juli 1904 führte das allgemeine, gleiche, geheime und direkte Wahlrecht für die Zweite Kammer ein und ergänzte die Erste Kammer durch Vertreter der Handels-, Handwerks- und Landwirtschaftskammern. 1901 war der Ministerpräsident Nokk durch den Außenminister v. Brauer

ersetzt worden; 1905 trat an dessen Stelle der Justiz- und Kultusminister v. Dusch. 1907 folgte auf Großherzog Friedrich I. sein ältester Sohn Friedrich II. Im Landtag gelang es dem Zentrum nicht, die ausschlaggebende Stellung zu erringen, obwohl es seit den Wahlen von 1905 die stärkste Fraktion der Zweiten Kammer war. Die Kulturfragen, die in B. im Vordergrund des polit. Interesses blieben, führten zum Zusammenschluß aller Parteien der Mitte und der Linken gegen das Zentrum. 1905 bildete sich der liberale Block mit Unterstützung der Sozialdemokratie, 1909 der sog. Großblock der Nationalliberalen, Demokraten und Sozialdemokraten, der die Mehrheit im Landtage behauptete.

7) B. als Freistaat. Der Umsturz im Reich nach der Niederlage im Weltkriege beseitigte auch in B. die Monarchie, obwohl sie hier dank ihrer liberalen Haltung sehr volkstümlich war. Im Dez. 1917 war an Stelle Duschs der Minister des Innern v. Bodman an die Spitze der Regierung getreten und hatte sofort eine Reform der Ersten Kammer und die Einführung der Verhältniswahl für die Zweite Kammer eingeleitet. Aber die Revolution ließ sich nicht aufhalten. Am 10. Nov. 1918 bildete sich eine vorläufige Volksregierung, in der unter dem Vorsitz des Mehrheitssozialisten Geiß auch Vertreter der bürgerl. Mehrheitsparteien saßen. Der Großherzog verzichtete 22. Nov. für sich und sein Haus auf den Thron; die neuen Machthaber sprachen ihm öffentlich den Dank des Volkes aus. Die bad. Nationalversammlung, am 5. Jan. 1919 mit einer bürgerl. Mehrheit gewählt, beschloß die demokrat. Verfassung vom 21. März 1919. Die sog. Weimarer Koalition der Sozialdemokraten, der Demokraten und des Zentrums bildete seitdem die Regierung; sie vereinbarte, daß die drei Parteien in jährlich wechselndem Turnus den Staatspräsidenten stellen sollten. Geiß wurde im April 1919 zum ersten Staatspräsidenten gewählt. Die Gesandtschaft für Bayern und Württemberg wurde aufgehoben, ebenso im Aug. 1920 die Ministerien des Auswärtigen und der milit. Angelegenheiten; gleichzeitig trat die Sozialdemokratie dem Zentrum als der stärksten Partei den Posten des Staatspräsidenten ab, den der Justizminister Trunk erhielt. Die großen Verluste bes. der Demokraten bei den Landtagswahlen vom Okt. 1921 verstärkten das Übergewicht des Zentrums. Im Nov. 1921 wurde der Unterrichtsminister Hummel (Demokrat) Staatspräsident; 1922 folgte ihm der Minister des Innern Remmele (Sozialdemokrat), 1923 der Finanzminister Köhler (Zentrum), 1924 der Unterrichtsminister Hellpach (Demokrat), 1925 Trunk, 1926 Köhler, im Febr. 1927 wieder Trunk, im Nov. 1927 Remmele, 1928 der Finanzminister Schmitt (Zentrum).

Quellensammlung der bad. Landesgesch., hg. v. Mone (4 Bde., 1848—67); Regesten der Markgrafen von B., hg. v. Fester und A. Krieger (4 Bde., 1892—1915); Häusser: Denkwürdigkeiten zur Gesch. der bad. Revolution (1851); v. Weech: Bad. Biographien (5 Bde., 1875—1906), Die Zähringer in B. (1881), Bad. Gesch. (1890); Leonh. Müller: Bad. Landtagsgesch. (4 Bde., 1900—02); Carlebach: Bad. Rechtsgesch. (2 Bde., 1906—09); E. Wagner: Fundstätten und Funde aus vorgeschichtl., röm. und alemann.-fränk. Zeit im Ghzgt. B. (2 Bde., 1908—11); Andreas: Gesch. der bad. Verwaltungsorganisation und Verfassung (Bd. 1, 1913); Oestering: Der Umsturz 1918 in B. (1920); A. Krieger: Bad. Gesch. (1923); Kienitz: Histor. Karte des Ghzgt. B. (1886).

Baden, 1) Stadt in Baden, →Baden-Baden.

2) B. bei Wien, Stadt und bedeutendster Badeort Niederösterreichs (Karte 53, H 2), 24 km südl. von Wien, am Ausgang des reizvollen, hier **Helenental** genannten Tales der Schwechat aus dem Wiener Wald in das Wiener Becken, 200—250 m ü. M., ist Sitz der Bezirkshauptmannschaft B. (561 qkm, 1923: 86 990 E.), hat BzGer., Gymnasium, Mädchenrealgymnasium, Realschule und zählt (1923) 22 230 E. Lage und Bedeutung verdankt B. seinen seit der Römerzeit genutzten Schwefelquellen (Aquae Pannonicae) von 22,9 bis 35,7° C, welche in 14 Bädern verwendet werden. Deren Gebäude, darunter ein großes neues Thermalstrandbad, der Kursaal, Hotels und Sanatorien, bestimmen das Stadtbild. Die Altstadt mit der spätgot. Pfarrkirche, dem Rathaus (bedeutendes Archiv) und Theater nimmt den Talboden ein, während Villen und Parke sich an den waldigen Talhängen emporstaffeln zu den Burgruinen Rauhenstein und Scharfeneck (l.) und Rauheneck (r.). Unter Rauheneck liegt die 1820—23 von Erzherzog Karl erbaute, zu Ehren seiner Gemahlin, einer Prinzessin Nassau-Weilburg, benannte **Weilburg**. B. wird jährlich von mehr als 50 000 Kurgästen besucht, die das erdig-salinische Schwefelwasser zum Baden und Trinken (gegen Gicht und Rheumatismus) verwenden. B. ist auch Ausgangspunkt für Ausflüge in den südl. Wiener Wald, nach Stift Heiligenkreuz, Alland und auf den Hohen Lindkogel (Eisernes Tor, 828 m) und Sportplatz (Rennbahn). — B. wurde 1480 Stadt, hatte viel von Ungarn, Türken, Franzosen und durch einen Brand 1812 zu leiden. Seine kulturelle Glanzzeit fällt in die erste Hälfte des 19. Jahrh., als es kaiserl. Sommerresidenz war.

Baden bei Wien.

Rollett: Beiträge zur Chronik der Stadt B. (1880 ff.); Schwarz: Die Heilquellen von B. (4. Aufl. 1902); Hassinger: Die Bäder und das Badewesen der Stadt B. (im Badener Boten 1911); Der Kurort B., hg. v. der Kurkommission (1912).

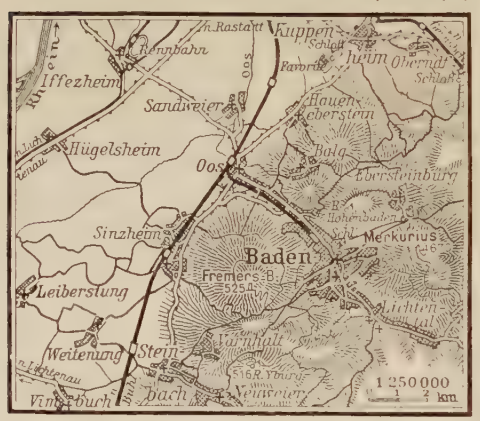
3) B. in der Schweiz, Hauptstadt des Bezirks B. (152 qkm, 1920: 38 920 E.) im schweiz. Kanton Aargau (Karte 55, E 2), in schöner Lage am Durchbruch der Limmat durch die Lägernkette, 388 m ü. M., an der Bahn Zürich-Brugg, hat (1920) 9220 zu $^2/_3$ kath. E., alte kath. und neue ref. Kirche, Synagoge, Sommertheater, Bürgerspital, Rathaus mit schönem alten Saal, ehemal. Schloß der Landvögte an der alten Brücke; zahlreiche Schulen; große Elektromaschinenfabrik, Baumwollspinnerei, Parketteriefabriken; in der Umgebung blühender Weinbau. Die weltberühmten Schwefelbäder liegen nördl. der Stadt zu beiden Seiten der Limmat, in deren Flußbett die Thermen (46—48° C) aus einer Tiefe von über 1000 m aufsprudeln; sie werden von Gicht- und Rheumatismuskranken aufgesucht.

B. wird schon von Tacitus als Badeort genannt. Im 11. Jahrh. erscheint es im Besitz einer Seitenlinie der Grafen von Lenzburg. Später kam es unter habsb. Herrschaft und wurde 1415 mit dem Aargau von den Eidgenossen erobert. Seit dem 15. Jahrh. wurden die Heilquellen wieder viel besucht; sie besaßen damals einen nicht wieder erreichten internationalen Ruf und machten B. für längere Zeit zum ersten Kurort Europas. Hier hielt die Tagsatzung 1424—1712 ihre sog. Jahrrechnungsversammlungen ab. Der **Badener Friede** (7. Sept. 1714), durch den das Deutsche Reich dem Utrechter und Rastatter Frieden beitrat, beendete den Span. Erbfolgekrieg. 1798—1803 bestand in der helvet. Republik ein besonderer Kanton B.

Fricker: Gesch. der Stadt und Bäder zu B. (Aarau 1880); Welti: Die Urkunden des Stadtarchivs zu B. (2 Bde., Bern 1896—99).

Baden-Baden, Stadt im bad. ABz. Rastatt (Karte 51, E 3), hat (1925) 25 700 E. (7060 Evang., 17 780 Kath., 440 Jsr., 420 Sonstige), Stadtfarben: Rot-Gelb. B. ist ein internationaler, sehr stark besuchter Badeort (1926: 76 170 Badegäste) im Kesseltal des Oosbachs, im nordwestl. Schwarzwald, 180 m ü. M., von etwa 600 m hohen bewaldeten Bergen umgeben; durch Straßenbahn mit Baden-Oos (Baden-West), dem Bahnhof an den Linien Frankfurt-Basel und Paris-München, verbunden, hat direkte Flugverbindung mit München, Mannheim und Konstanz und Autobusverbindung mit den umliegenden Schwarzwaldkurorten. Klimatisch zeichnet es sich durch windgeschützte Lage, milde Temperaturen (Durchschnitt im Sommer 17,8° C, im Winter 1,5° C) und hohe

Baden-Baden.



Lageplan von Baden-Baden.

relative Luftfeuchtigkeit aus. Die Altstadt zieht sich an den Berghängen hinauf, in ihr befinden sich die Behörden (AGer., Finanz-, Zoll-, Domänenamt), eine Reichsbanknebenstelle und 9 andere Bankinstitute, Schulen (Gymnasium, Oberreal-, Mädchenrealschule, Klosterschule für Mädchen und Privatpädagogium für

Baden-Baden mit neuem Schloß und Stiftskirche.

Knaben) und die Zigarettenfabrik von Batschari. An sie schließen sich vornehme Villenviertel an. An dem von dem Neuen Schloß (zeitweiliger Wohnsitz der bad. großherzogl. Familie) gekrönten Schloßberg entspringen die Thermalquellen, etwa 20 schwach alkal., radioaktive Kochsalzquellen von 44—60° C, die zu Trink- und Badekuren bei Gicht, Rheumatismus und Katarrhen der Atmungsorgane benutzt werden. B. ist ein sehr eleganter Kurort mit Luxushotels, Kurhaus (1824 erbaut, 1854 vergrößert, von Pariser Künstlern ausgestattet), Theater, Kunstsammlungen, schönen Badeanstalten (Friedrichs- und Augustabad), Sport- und Parkanlagen (Hauptkurpromenade die Lichtentaler Allee nach dem Stadtteil Lichtental mit einem 1245 gegr. Zisterzienserkloster). In B. findet alljährlich im Juli das deutsche Kammermusikfest statt, ein weiterer Anziehungspunkt sind die Pferderennen im nahen Iffezheim. Sehr schön ist die nähere Umgebung; r. vom Oosbach das alte Schloß Hohenbaden auf einem Vorsprung des Battert und der durch Bergbahn zu erreichende Merkur mit prächtigem Rundblick, dazwischen die Ruine der Ebersteinburg (auf röm. Grundmauern, jetziger Bau aus dem 12. und 16. Jahrh.), l. der Fremersberg und Ruine Yburg.

Bereits die Römer legten in B., das sie Civitas Aurelia Aquensis nannten, Bäder an; von diesen erhielten später Stadt und Land den Namen. Im 11. Jahrh. kam B. in den Besitz der Zähringer. Im Mittelalter residierten die Markgrafen im Alten Schloß nordöstlich von der Stadt, dann im Neuen Schloß unmittelbar über der Stadt; als B. 1689 von den Franzosen zerstört wurde, siedelten sie nach Rastatt über. Seit der Rheinbundszeit, als Friedr. Weinbrenner das berühmte Konversationshaus erbaute, entwickelte sich B. zum Weltbad mit starkem franz. und russ. Einschlag, bes. auch dank der Spielbank, die freilich 1872 aufgehoben wurde, und dank den großen Pferderennen. Turgenjew, Klara Schumann und Brahms lebten lange Jahre in B. Wilhelm I. weilte hier oft bei seiner Tochter, der Großherzogin Luise; 18. Juni 1860 traf er mit Napoleon III. und mehreren deutschen Fürsten **(Badener Fürstentag)** zusammen. Im Juli 1861 entwarf Bismarck die Badener Denkschrift zur deutschen Frage.

Loeser: Gesch. der Stadt B. (1891); M. Berger: Die Aufhebung der Spielbank in B. (Sonderdruck, 1913); Stürzenacker: Das Kurhaus in B. (1918); W. Schenkendorf: Baden-Baden (in Deutschlands Städtebau, 1923); Griebens Reiseführer: B. und Umgebung (14. Aufl. 1927); A. Grimm: B. in 100 Zeichnungen (1928).

Badener Friede, →Baden (in der Schweiz).

Badeni, Kasimir Felix, Graf, österr. Staatsmann, * Surochów (Galizien) 14. Okt. 1846, † Krasne (Galizien) 9. Juli 1909, entstammte einer im 16. Jahrh. aus Italien nach Polen eingewanderten Adelsfamilie, wurde 1888 Statthalter von Galizien und bildete im Sept. 1895 ein Ministerium, in dem er neben dem Vorsitz auch das Innere übernahm. Die tschechenfreundlichen Sprachverordnungen für Böhmen vom 5. April 1897 zogen ihm die Feindschaft der Deutschen zu; ihre Obstruktion im Abgeordnetenhaus, deren Bekämpfung sogar zu Straßenunruhen in Wien führte, erreichte 28. Nov. 1897 B.s Entlassung.

Baden-Powell [*bēdn pōəl*], Sir Robert Stephenson Smyth, engl. General, * London 22. Febr. 1857, kommandierte 1896—97 im Feldzug gegen die Matabele, verteidigte im Burenkrieg als Oberst Okt. 1899 bis Mai 1900 das belagerte Mafeking, organisierte als GenMajor die neue südafrik. Polizeitruppe und war 1903—07 GenInspektor der brit. Kavallerie. Seit 1908 leitete er die Bewegung der Boy scouts, der engl. Pfadfinder. B. schrieb u. a.: »The Matabele campaign« (1896), »War in practice. Tactical and other lessons of the campaign in South Africa 1899—1902« (1903), »Scouting for boys« (1908; deutsch u. d. T. »Das Pfadfinder-

buch«, 1909), »My adventures as a spy« (1915; auch deutsch), »Girl guiding« (1917) und »What scouts can do« (1921).

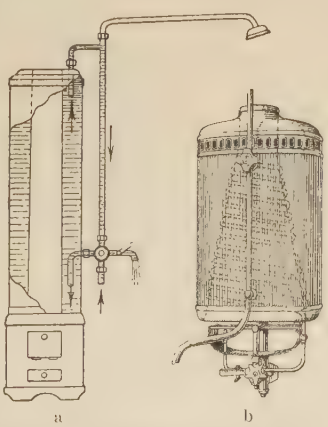
Aitken: Baden-Powell (1900).

Badenweiler, Ldgem. im bad. ABz. Müllheim (Karte 51, D 5), Thermalbad und Luftkurort im südl. Schwarzwald, in 420—450 m Höhe auf einem Vorberg des Blauen gelegen, an der elektrischen Nebenbahn B.-Müllheim der Linie Freiburg-Basel, hat (1925) 1180 meist evang. E. Es wird überragt von der Ruine einer alten Zähringerburg (11. Jahrh.). Eine radioaktive Quelle von 26,4° C und die windgeschützte Lage in herrlicher Umgebung (Blauen, Belchen) machen B. zu einem gern besuchten Heilbad für Herz-, Nerven-, Rheumatismuskranke und Rekonvaleszenten (1928 über 12000 Kurgäste). Es hat Kuranlagen mit Kurhaus, staatl. Markgrafenbad mit den modernsten Einrichtungen (geschlossenes Marmorthermalschwimmbad, offenes Schwimmbad mit Luft- und Sonnenbad), 1926 bedeutend vergrößert, Inhalatorium, Röntgeninstitut. Schon zu Römerzeiten war B. als Bad in Gebrauch; 1784 wurden die Ruinen des alten röm. Bades (aus der Zeit Hadrians, 66 m lang, 19,5 m breit) aufgedeckt.

Thomas: B. und seine Heilmittel (1875); Büchler: Das Römerbad B. (1909); B., Thermalbad und Luftkurort im südl. bad. Schwarzwald (1917).

Badenwerk, Badische Landes-Elektrizitätsversorgungs-A.-G., Karlsruhe, 1921 gegr. Unternehmen der Kraftversorgung, das die in Baden vorhandenen Kraftquellen für die Bedürfnisse des Landes nutzbar machen, für eine ausreichende und preiswerte Lieferung elektrischer Arbeit sorgen und auf eine möglichst vollkommene Kraftwirtschaft hinwirken soll. Das B. besitzt das Murgwerk, das Wasserkraftwerk bei Ebersbronn, ferner Hochspannungsleitungen, Schalt- und Transformatorenstationen. Das Aktienkapital beträgt 18 Mill. *RM*.

Badeöfen, zum Erwärmen des Badewassers dienende Öfen. Der bekannteste Vertreter ist der hohe, mit Kohle beheizte Zylinderbadeofen (Abb. a). Er besteht aus einem gußeisernen Feuerungsgestell, auf dem der zylindrische Wasserbehälter aufsitzt, der im Innern von einem weiten Rohr für die Rauchgase durchzogen wird. Die Wärme wird in der Hauptsache durch die Rauchgase bei ihrem Durchgang durch den Kamin an das Wasser abgegeben. Der Ofen ist durch den Anschlußstutzen an der Bedienungseinrichtung mit der Wasserleitung verbunden. Die Bedienungseinrichtung besteht aus dem Kaltwasserhahn, dem Warmwasserhahn und dem Umschalter für wahlweisen Zufluß zur Wanne oder zur Brause. Sie ist einerseits mit dem Ofen direkt, anderseits über die Brauseleitung mit dem Ofen verbunden. Öffnet man den Kaltwasserhahn, so strömt das Wasser unmittelbar aus der Leitung in die Wanne. Öffnet man hingegen den Warmwasserhahn, so wird der Zufluß zum Ofen freigegeben. Das durch ein Führungsrohr in den unteren Teil des Ofens fließende kalte Wasser drückt das warme Wasser in die Höhe, das nun seinerseits über die Brauseleitung durch die Bedienungsvorrichtung in die Wanne fließt. Ist der ganze Warmwasservorrat herausgedrückt, so ist der Ofen wieder mit kaltem Wasser gefüllt. Um die Brause zu bedienen, legt man den Umschaltehahn um. Dadurch wird der Zulauf zur Wanne gesperrt. Eine andere Form ist der Gasbadeofen (Abb. b). Dieser gibt sofort warmes Wasser nach Aufdrehen des Wasserhahns und Entzünden der Gasflammen. Das Wasser wird hier nicht gespeichert, sondern beim Durchfluß durch die Wasserschlangen, die um den heißen Kamin herum liegen, erwärmt. Die Temperatur läßt sich durch Regelung des Wasserdurchflusses und der Gaszufuhr in beliebigen Grenzen verändern.



a b

Badeöfen: a Schnitt durch einen Zylinderbadeofen, b Gasbadeofen.

Badeorte, durch Heilquellen oder durch ihre Lage am Meer (Seebäder) ausgezeichnete Orte. (Übersicht Heilquellen.)

Bader, weit verbreitete volkstüml. Bezeichnung des Barbiers, ursprünglich eine heute ausgestorbene Zunft. Die Baderzunft hat sich aus dem im 12. Jahrh. aufgekommenen Badestubenwesen entwickelt. Die Badeknechte besorgten nicht nur die Säuberung des Körpers einschließlich Verschneiden der Haare und Nägel, sondern behandelten daneben noch Hautkrankheiten, setzten Schröpfköpfe usw. Später zogen sie mit ins Feld, wo das Bartscheren **(Feldscherer)** und die Verwundetenpflege ihre Aufgabe waren; diese beiden Tätigkeiten übten sie dann auch zu Hause weiter aus, waren also Heilgehilfen und Haarschneider zugleich. Die Zunft der Barbiere hat sich erst später von den B. abgezweigt und ist dann zeitweise wieder mit ihnen vereinigt worden. Die Baderzünfte bestanden in Deutschland bis ins 18. Jahrh. hinein.

Bäderkunde, →Balneologie.

Badersee, kleiner See (766 m) am Fuß des Waxensteins, südwestl. von Garmisch in den Bayr. Alpen.

Badesalz, Zusatz zu Bädern, wird bei der Verdampfung von Mutterlaugen bei der Salzgewinnung aus Salzsolen oder Meerwasser gewonnen. Der Zusatz von B. zu Bädern übt wie die Solbäder starken Reiz auf die Haut aus. Als B. wird auch der gemahlene natürl. oder durch Kristallisation erhaltene Karnallit verwendet.

Badeschleim, →Beggiatoa.

Badeschwamm, →Schwämme.

Badezimmer, in Privatwohnungen der zum Baden vorgesehene Raum einschl. der Einrichtung. Das B. soll in unmittelbarer Nähe zu den Schlafzimmern liegen. Die Wände sind zweckmäßig bis zur halben Höhe oder wenigstens an der der Wanne zugekehrten Seite mit Kacheln zu belegen, um das umherspritzende Wasser aufzufangen; das übrige wird mit Ölfarbe gestrichen. Elektrische Beleuchtungskörper und Leitungen sollen gut dampfdicht verlegt sein, damit die Feuchtigkeit nicht die Isolierung durchdringen und so eine leitende Verbindung der stromführenden Teile herstellen kann. Die Schalter sind so anzubringen, daß sie der Badende von der Wanne aus nicht bedienen kann, da gerade hier jeder Isolationsfehler wegen der guten leitenden Verbindung mit dem Wasser recht gefährlich werden kann. — Die Einrichtung besteht im einfachsten Falle aus der Badewanne mit angeschlossenem Ab- und Überlauf, dem Badeofen und der Brause. Der Ablauf, ein im Boden der Wanne ausgespartes Loch,

wird durch einen konischen Gummistöpsel, der nach Bedarf an einer Kette herausgezogen werden kann, verschlossen gehalten. Der Überlauf, ein im oberen Teil der Rückwand ausgespartes Loch, mündet über ein außerhalb der Wanne verlaufendes Rohr in den Ablauf. Neuzeitliche Bäder weisen außerdem noch auf: einen Waschtisch mit Kalt- und Warmwasserzufluß vom Badeofen her, Spiegel und Abstellplatte, ein Spülbecken mit Irrigator und Unterdusche, ebenfalls an die Kalt- und Warmwasserleitung angeschlossen, einen Heizkörper zum Anwärmen des B. u. a. m.

Badgastein, österr. Thermalbad, →Gastein 2).

Badge [*bädsch*, engl.], **Cognizance** [*kǫgnisənß*, 'Kennzeichen'], in der engl. Heraldik eine neben dem Wappen geführte heraldische Figur, z. B. der Ginster der ersten Plantagenetkönige, die rote Rose des Hauses Lancaster, die weiße Rose des Hauses York, die drei Straußenfedern des engl. Thronfolgers, die Distel von Schottland, das Kleeblatt von Irland, die Hand von Ulster.

Badges: 1 Rose des Hauses Lancaster; 2 Straußenfedern der Fürsten von Wales; 3 Distel von Schottland; 4 Kleeblatt von Irland.

Fox-Davies: Heraldic badges (1906).

Badja [ital. von lat. (ecclesia) abbatialis], Abteikirche, Klosterkirche. [(→Illicium).

Badian [pers.], Anis, Fenchel, auch Sternanis

Badinguet [*bädägē*], nach der napoleonfeindlichen Legende Name des Maurers, in dessen Kleidung Napoleon III. 1846 aus der Festung Ham floh; daher Spottname für den Kaiser selbst.

Badische Anilin- und Sodafabrik, →J. G. Farbenindustrie A.-G.

Badische Bank, →Privatnotenbanken.

Badische Weine, Sorten von meist mittlerer, manche auch von großer Güte. Es werden sehr viele Traubensorten, vielfach im gemischten Satz, gebaut. Man unterscheidet 10 Weinbaubezirke; die wichtigsten sind: die Seegegend (513 ha), das Markgräfler Land (2581 ha), der Kaiserstuhl (2433 ha), der Breisgau (1315 ha), die Ortenau mit der Bühler Gegend (2226 ha). Auch sonst wird im ganzen Land zerstreut Weinbau getrieben. Der Weinbau Badens, der 1882 noch über 20000 ha betrug, war im Jahre 1919 bereits auf 10717 ha zurückgegangen. Der Jahresertrag beläuft sich auf etwa 200000 hl.

Druckerzeichen des Jodocus Badius.

Badius, Jodocus, Buchdrucker und Gelehrter, * Asche bei Brüssel 1462, † Paris 1535, gründete das. eine Druckerei und gab zahlreiche griech. und lat. Klassiker heraus.

Max Herrmann: Forschungen zur deutschen Theatergeschichte (1914).

Badlands [*bädländs*, engl. 'schlechtes Land'], **Terres mauvaises** [*tär mowäs*, frz.], fast vegetationsloses Gebiet in der westl. Prärietafel der Ver. St. v. A., bes. an der Grenze von South Dakota und Nebraska (Karte 99, B 1), wo die lebhaft gelb und rot gefärbten Kreide- und Tertiärschichten durch Verwitterung und Abtragung in Schluchten, Kämme und spitze Formen aufgelöst sind.

Badminton [*bädmintən*], ein engl. Erfrischungsgetränk, das man durch Übergießen eingezuckerter, mit Muskat gewürzter Gurkenscheiben mit Heidelbeersaft und Selterwasser herstellt.

Badoglio [*-dǫljǫ*], Pietro, ital. Marschall, *Grazzano Monferrato (Prov. Alessandria) 28. Sept. 1871, machte 1912 den libyschen Krieg mit, wurde nach der Einnahme von Görz (Aug. 1916) General, nach der Niederlage von Karfreit (Nov. 1917) stellvertretender Generalstabschef. Im Nov. 1918 leitete er die Verhandlungen, die zum Waffenstillstand von Villa Giusti führten. Dann wurde er mit der Stellvertretung des Oberkommandanten der Armee und mit diplomat. Missionen nach Rumänien und Nordamerika (1921) und nach Brasilien (1924) betraut. 1919—21 und wieder seit 1925 war er Generalstabschef, 1926 wurde er Marschall von Italien, Dez. 1928 Gen.-Gouv. von Libyen.

Badorf, Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Köln (Rheinprov.), liegt südwestl. von Köln, auf dem Ostabfall der braunkohlenreichen Ville und an der Vorgebirgsbahn Köln-Bonn, hat (1925) 4160 meist kath. E.; Braunkohlenbergbau, Landwirtschaft.

Badrinath, 7500 m hoher Himalajaberg im Garhwaldistr. der Vereinigten Provinzen von Brit.-Indien (Karte 83, CD 2), in dessen Nähe der berühmte, vielbesuchte Schrein B. des Vishnu liegt.

Bad Ulten, Bad in Südtirol, →Mitterbad.

Bad Wiesau, →König-Otto-Bad.

Baekelmans [*bā-*], M. Lode, fläm. Schriftsteller, *Antwerpen 26. Jan. 1879, Bibliothekar daselbst. B. stellt in seinen Novellen und Romanen das mannigfaltige Leben in der Hafenstadt z. T. recht naturalistisch dar. Er schrieb: »Uit grauwe nevels« (1901), »Marieken van Nijmegen« (1901), »De doolaar in de weidsche stad« (1904), »Sinjoorkens« (1910), »De idealisten« (1919), »Mijnheer Snepvangers« (1920), übersetzte G. Eckhouds »Vertellingen« (1907) und gab heraus: »W. G. van Focquenbroch, een keus uit zijn werk« (1911).

Bäçle, Bideyat, hamitischer Stamm (etwa 20000 Menschen) in der Sahara nordöstl. vom Tschadsee, typische Viehnomaden; Sprache: Tubu. Die B. nennen sich Mohammedaner, doch haben sie auch noch alte Opfergebräuche.

Nachtigal: Sahara und Sudan (2 Tle., 1879—81); Slatin Pascha: Feuer und Schwert im Sudan (2 Bde., 13. Aufl. 1922).

Baena, Bezirksstadt der span. Prov. Córdoba an der Grenze Hochandalusiens (Karte 67, C 4), hat (1920) 18220 E., landw. Gewerbe und Handel (Öl, Wein, Halfa).

Baert [*bärt*], Jean, franz. Seeheld, →Bart.

Baertson [*bärt-*], Albert, fläm. Maler, *Gent 1866, †das. Mai 1922, Schüler von Courtens und Artan, malte Landschaften, Stadt- und Küstenbilder in breiter Darstellung und schwermütiger Luft- und Lichtstimmung (Museen von Antwerpen und Brüssel).

Baeyer, →Baeyer S. 412.

Baeza [*bäethä*], Bezirksstadt in der span. Prov. Jaën Andalusiens auf der fruchtbaren Hochebene

Loma de Ubeda (Karte 67, D 4), durch elektr. Kleinbahn mit der Station B. (Empalme) verbunden, alte, jetzt stille, malerische Stadt mit (1920) 14920 E. und schönen Kirchen und Palästen. Zur Gotenzeit war B. Bischofssitz, zur Maurenzeit Residenz eines maur. Teilkönigreichs, wurde nach Zerstörung 1244 in der Reconquista neu aufgebaut und besaß eine 1533 gegr. Universität.

Bafel, Bavel [ital. bavella] *m*, Abfallseide, Florettseide; Ausschuß, schlechte Ware.

Bäffchen, Kragenform des 17. Jahrh., →Beffchen.

Baffin [*bäfin*], **William**, engl. Seefahrer, *1584, †bei der Belagerung von Ormus (Ostindien) 23. Jan. 1622, nahm als Steuermann unter Hall (1612) und Bylot (1615 und 1616) an Fahrten zur Erkundung einer nordwestl. Durchfahrt durch die Davisstraße teil und gelangte 1616 durch die später nach ihm genannte Baffinbai bis zum Smithsund. Sein Schiffsjournal wurde 1849 als »Voyages towards the North-West« vollständig veröffentlicht. 1617 ging er für die Ostind. Kompanie nach Indien und vermaß die südl. Küsten des Roten Meers und Pers. Golfs; auf seiner zweiten Indienreise (seit 1619, als Kapitän) fiel er.

Markham: The voyages of B. 1612—22 (1881).

Baffinbai [*bäfin-*], Meeresgebiet zwischen Grönland im O und Baffinland im W, durch die Davisstraße mit dem Atlant. Ozean verbunden (Karte 112, 24/25), 200000 qkm groß, bis 2000 m tief, 1562 von Bears entdeckt, 1616 von →Baffin befahren.

Baffinland [*bäfin-*], die größte und östlichste Insel des amerik.-arktischen Archipels, westl. der Baffinbai, 560000 qkm groß (Karte 112, 25/27), im O stark vergletschertes Urgebirge mit hoher Fjordküste, sonst niedriges Plateau- und Schwemmland mit flacher Fjordküste im S, seichter, teilweise noch unerforschter Anschwemmungsküste im W, zwei sehr großen Seen (Nettilling und Amakdjuak) im südl. Innern. Nur Teile der Süd- und Westküste sind von etwa 1000 Eskimos bewohnt, an der Westküste 2 Stationen der kanad. Gebirgspolizei. Das Innere ist unbewohnt und z. T. unerforscht.

Baffometi, geheimes Symbol der Tempelherren, →Baphomet.

Baſiote, Bantunegerstamm an der Loangoküste nördl. des unteren Kongo, gründete das Kgr. Loango. Hauptstamm: Bawili.

E. Pechuel-Lösche: Volkskunde in Loango (1907).

Bafra, Bafira, Stadt im nördl. Kleinasien (Karte 79, F 3), nahe dem Kap B. an der Mündung des Kisil Irmak ins Schwarze Meer; Tabakmarkt.

Bafulabe, Hauptort des Bz. B. (60000 E.; Mandingo) in der Kolonie Sudan Franz.-Westafrikas (Karte 93, B 6), 130 m ü. M., Bahnstation.

BAG., Abk. für die Buchhandel-Abrechnungs-Gesellschaft in Leipzig, gegr. 1923 (→Abrechnung).

Bag [*bäg*, engl.], Sack, Beutel (als Maß), z. B. in Brasilien: 1 B. Zucker = 50 kg, 1 B. Kaffee = 60 kg.

Bagage [*-gāschə*, frz.] *w*, Gepäck; insbesondere ein (schon altes) Fachwort des Heeres, das **große B.** und **Gefechtsbagage** unterscheidet. Im deutschen Reichsheer ist die Bezeichnung B. durch **Troß** ersetzt. — Als Schimpfwort für »Gesindel«, »Pack« schon im 17. Jahrh.

Bagalkhand, ind. Landschaft, →Baghelkhand.

Bagamoyo, Hafenstadt im ehemal. Deutsch-Ostafrika, südl. der Mündung des Kingani (Karte 94, G 4), mit ungeschützter seichter Reede, die nur arab. Daus unmittelbar zugänglich ist. Als Zentrum des arab. Sklavenhandels (und als solches auch 1889 der Ausgangspunkt des später von Herm. v. Wissmann niedergeschlagenen Araberaufstandes) einstmals der Hauptplatz Ostafrikas, hat der Ort seit der Unterdrückung des Sklavenhandels seine Bedeutung an Dar es Salaam abtreten müssen. Er hat jetzt 5000 E., hatte bis 1914 ein deutsches Bezirksamt und ist jetzt Distriktsvorort und Sitz eines apostol. Vikariats. Hauptausfuhrartikel ist Kopra.

Bagaſſe, Begaſſe [frz.; span. bagazo] *w*, die ausgepreßten Stengel des Zuckerrohrs; werden in den Rohrzuckerfabriken unter den Kesseln verheizt.

Bagāt, im Tarock, →Pagat.

Bagatelle [frz. aus ital. bagatella 'kleiner Gegenstand'] *w*, unbedeutende Kleinigkeit.

Bagatellſachen, die dem deutschen Zivilprozeß fremde Bezeichnung für geringfügige Rechtsstreitigkeiten, für die früher ein vereinfachtes Verfahren galt. Nach der Bek. v. 13. Mai 1924 greifen jetzt für Vermögensstreitigkeiten bis zu 50 *RM* ähnl. Grundsätze Platz. Das Amtsgericht bestimmt sein Verfahren nach seinem Ermessen und entscheidet durch sog. **Schiedsurteil,** das bei Parteieinverständnis nicht schriftlich begründet zu werden braucht und keinem Rechtsmittel unterliegt. Die Gerichtskosten sind niedriger als im ordentlichen Verfahren.

Die österr. Zivilprozeßordnung nennt Vermögensstreitigkeiten bis zu 100 *S* ausdrücklich B. und gibt dafür besondere Vorschriften (vereinfachte Protokollierung, beschränkte Berufung).

Im schweiz. Recht sind B. geringfügige Streitigkeiten mit der ausschl. Kompetenz des Einzelrichters. Die obere Wertgrenze ist in den Kantonen verschieden, sie liegt bei 100—400 *Fr.*

Bagauden, Bacauden [wohl kelt. 'die Streitbaren'], gallische Bauern, die sich unter der Regierung Diokletians 283 n. Chr. zunächst gegen die Großgrundbesitzer ihres Landes empörten und später ihre Anführer Alianus und Amandus zu Kaisern erhoben. Ihr Aufstand wurde 285—286 durch Maximian unterdrückt. Aber ihr Name und ihre Bewegung erhielt sich.

Bagdād, Hauptstadt des Irak, →Baghdād.

Bagdette [frz., wohl nach der Stadt Baghdād], orient. Taube (→Tauben).

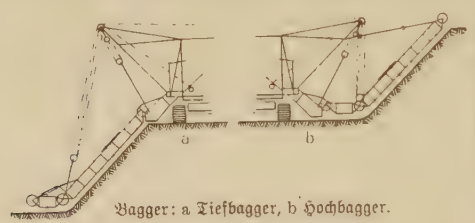
Bagehot [*bädschət*], **Walter,** engl. nationalökon. und polit. Schriftsteller, *Langport (Somersetshire) 3. Febr. 1826. †London 24. März 1877. B. war zuerst Barrister und Bankdirektor, seit 1859 Redakteur der Wochenschrift »The Economist«. Sein bekanntestes Buch ist »Lombard street, a description of the money market« (1873), eine Analyse des engl. Geldmarktes (deutsch von Beta, 1874, und von Plenge unter dem Titel »Das Herz der Weltwirtschaft. Die Lombardenstraße«. 1920). Außerdem schrieb er u. a.: »Physics and politics« (1863; deutsch u. d. T. »Der Ursprung der Nationen«, 1874; 2. Aufl. 1883), worin er Darwins Selektions- und Vererbungstheorie auf die Bildung polit. Gemeinwesen anwendet, »The English constitution« (1867). Nach seinem Tode erschienen drei Sammlungen seiner verstreuten Essays: »Literary studies« (2 Bde., 1879), »Economic studies« (1880) und »Biographical studies« (1881). Als Nationalökonom bezeichnet sich B. selbst als letzten echten Schüler →Ricardos; in seinen späteren Jahren hat er aber der neuen, die rein abstrakte Richtung der Volkswirtschaftslehre bekämpfenden Bewegung einige Zugeständnisse gemacht.

Barrington: Life of Bagehot (1914).

Bagga, ein Erdwachs.

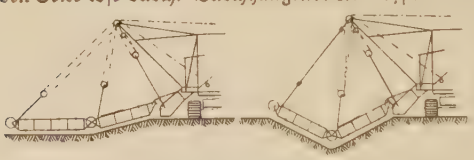
Bagger (hierzu Tafel), Maschinen zum Ausheben und Fortschaffen von Erdmassen in größeren Mengen. Nach Art der Verwendung unterscheidet man Trok-ken- und Naßbagger, nach Art der Arbeitsweise B. mit stetigem Betrieb und solche mit absetzendem Betrieb. Praktisch werden sie nach den gebräuchlich gewordenen Formen eingeteilt in: Eimerkettenbagger, Schrämbagger, Saugbagger — Löffelbagger, Greiferbagger, Kabelbagger; jene mit stetigem, diese mit absetzendem Betrieb arbeitend.

Eimerkettenbagger (Tafel I, Abb. 1 u. 2). Das charakteristische Merkmal ist die Eimerkette, d. h. eine endlose, mit Schürfeimern besetzte Kette, die auf einer Trägerkonstruktion, der sog. Eimerleiter, läuft und mit dieser durch ein Windwerk gehoben oder gesenkt werden kann. Wird die Eimerleiter schräg nach oben



Bagger: a Tiefbagger, b Hochbagger.

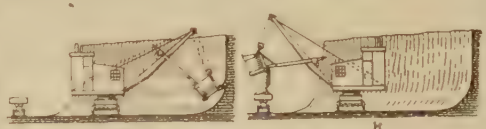
gestellt, so arbeitet der B. als Hochbagger, im andern Falle als Tiefbagger. Der Antrieb der Eimerkette erfolgt von der oberen Umführung, dem Oberturas, aus; entsprechend bezeichnet man die untere Umführung als Unterturas. Die Eimerkette ist entweder straff geführt oder hängt an der unteren baggernden Seite lose durch. Durchhängende Ketten sind nur


Verwendungsmöglichkeiten eines Eimerkettenbaggers mit geknickter Eimerleiter.

bei verhältnismäßig losem Boden verwendbar, wo das Gewicht der Eimerkette allein genügt, um die Erdmassen anzugreifen. Bei größerer Tiefe und schwerem Boden (z. B. Ton) geht man zur geführten Kette über. Die Eimerleiter, gewöhnlich gerade, läuft oft in einen Knickfortsatz aus oder ist in sich gelenkig geknickt, so daß z. B. mit ein und derselben Maschine verschiedene Profile herausgearbeitet werden können. Das Gewicht von Eimerleiter und -kette wird durch ein bewegliches Gegengewicht an der Rückseite des Baggergehäuses ausgeglichen.

Der **Schrämbagger** (I, 3) ist wie ein Eimerkettenbagger gebaut, nur tritt an die Stelle der Eimerkette eine endlose Kette mit Kratzeisen, die sog. Schrämkette. Die Kratzeisen schaben von oben nach unten das Material ab und liefern so glatte, saubere Wände, die keiner Nacharbeit bedürfen. Diese Bauart eignet sich bes. für den Abbau hoch anstehender Wände, wie sie im Braunkohlenbergbau oft vorkommen, und bei hartem oder zähem Boden.

Der **Löffelbagger** (I, 4) besteht aus einem schwenkbaren Gehäuse mit einem kräftigen Ausleger, auf dem ein Stiel mit einem daran befestigten Grabgefäß, dem Löffel, ruht. Der Löffel wird mit seiner scharfen Kante auf den Boden des abzugrabenden Materials angesetzt und durch eine Winde emporgezogen. Dabei graben die Zähne oder die scharfe Schneide unter dem Druck des Auslegers einen Streifen des anstehenden Materials ab. Ist der Kübel gefüllt, so wird das Gehäuse bis zur Abgabestelle geschwenkt und der Kübel durch eine Bodenklappe entleert. Aus der Verwendung nur eines einzigen grabenden Organs ergibt sich naturgemäß, daß auf diese eine Schaufel eine außerordentlich hohe Grabkraft konzentriert werden kann, ein Umstand, der es ermöglicht, mit dem Löffelbagger auch in den schwersten Bodenarten noch zu arbeiten. Außerdem zeichnet sich diese Bauart, vor allem in Verbindung mit einem Raupenbandfahrwerk, durch große Beweglichkeit und Anpassungsfähigkeit ans Gelände aus. Der Löffelbagger eignet sich bes. für Einschnittarbeiten.



Arbeitsweise eines Löffelbaggers: a Abgraben, b Entladen.

Der **Greiferbagger** (I, 5) arbeitet im Prinzip wie ein Drehkran; das Gut wird von einem →Greifer gepackt, gehoben und nach einer Schwenkung des Baggergehäuses an der dafür vorgesehenen Stelle abgegeben. Die Greifer sind je nach den Bodenarten verschieden ausgebildet. Der Greiferbagger wird benutzt zum Ausheben von Baugruben, zum Baggern von festgelagertem Flußsand und Schlamm, zum Verladen von Sand, Kies, Steinschlag aus Schiffen.

Die **Kabelbagger** (II, 1) sind dadurch gekennzeichnet, daß ein Schürfkübel, der an einem Tragseil hängt, von einem Zugseil über den Boden des abzubaggernden Geländes gezogen wird. Das Tragseil ist mit einer gewissen Neigung über das Gelände gespannt und kann durch einen Flaschenzug am Maschinenturm nachgelassen oder angezogen werden. Der Arbeitsvorgang spielt sich folgendermaßen ab: Der Kübel wird bei leicht durchhängendem Tragseil über den Bogen gezogen, bis er sich gefüllt hat. Hierauf wird das Tragseil angespannt, so daß er jetzt zur Entladestelle frei in der Luft schwebt. Ein Anschlag am

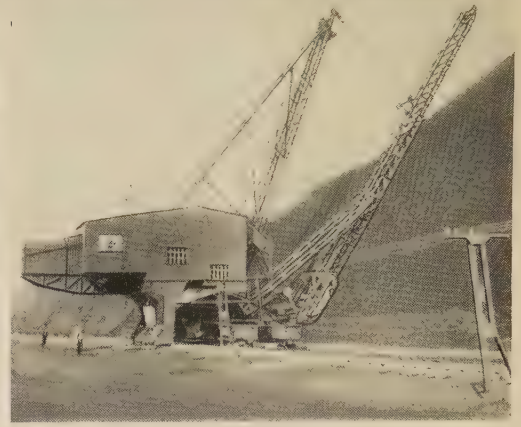
Arbeitsweise eines Kabelbaggers: a Tragseil, b Zugseil, c Schürfkübel, d Laufkatze, e Flaschenzug, f Tragseil, gespannt.

Tragseil über der Entladestelle kippt den Kübel um 90° nach unten, so daß das Fördergut herausfällt. Der Kübel fährt dann unter seiner eigenen Schwere zur Ausgangsstellung zurück, und der Vorgang beginnt von neuem. Die Kabelbagger zeichnen sich durch leichte Aufstellbarkeit, geringe Anlage- und Betriebskosten bei großer Leistungsfähigkeit aus und werden u. a. zum Abräumen des Deckgebirges von Braunkohlenfeldern benutzt.

Eine wegen ihrer konstruktiven Kühnheit bemerkenswerte Bauart ist der von der Firma Adolf Bleichert, Leipzig, für die Grube »Vereinigte Ville«, Rheinland, ausgeführte Brückenkabelbagger (II, 2). Der Unterschied gegenüber dem gewöhnlichen Kabelbagger besteht darin, daß hier die Seilspannung nicht von zwei Spanntürmen, sondern von einem

1

2



3

4

5

6

1. Eimerkettenbagger mit geführter Eimerkette. 2. Eimerkettenbagger mit durchhängender Eimerkette. 3. Schrämbagger. 4. Löffelbagger. 5. Greiferbagger. 6. Schleppschaufelbagger.

Bagger II.

1

2

3

4

1. Kabelbagger. 2 Brückenkabelbagger. 3. Eimerkettenbagger. 4. Saugbagger.

festen Brückenträger aufgenommen wird. Das ganze Bauwerk ruht auf zwei Stützen: dem Maschinenturm auf der Deckgebirgsseite und der Pendelstütze auf der ausgebaggerten Seite. Die Stützen sind mit einem Raupenfahrwerk ausgerüstet, so daß sich der B. ohne umständliche Verlegungsarbeiten von Gleisen leicht verfahren läßt. Die Entfernung zwischen den beiden Stützen beträgt 150 m, die Gesamtentfernung 250 m.

Zum Freihalten und Vertiefen von Hafenbecken und Fahrrinnen dienen **Schwimmbagger**, d. h. schwimmende Einheiten mit einer der oben gekennzeichneten Baggervorrichtungen (Eimerkette, Löffel, Greifer). Am besten eignen sich solche mit ununterbrochenem Betrieb. Neben den Eimerkettenbaggern (II, 3) mit mittschiffs oder seitlich außerhalb der Bordwand geführter Eimerkette werden, bes. zur Beseitigung weicher Schlickmassen, sog. Saugbagger (II, 4) benutzt, die das Gut durch ein Saugrohr mittels einer Kreiselpumpe absaugen. Festerer Boden wird durch einen Wühlkopf (Schneidzylinder mit auswechselbaren Messern), der sich vor der Öffnung des Saugrohrs befindet, aufgewühlt und zerkleinert. Die Eigenart dieser Bauart, auf Grund geratene Schiffe freizubaggern, macht sie für größere Seehäfen fast unentbehrlich. Das Baggergut wird entweder an Land gespült oder in längsseit liegende Baggerschuten verladen oder vom Fahrzeug selbst aufgenommen.

Paulmann und Blaum: Die B. und Baggereihilfsgeräte, Bd. 1 (2. Aufl. 1923).

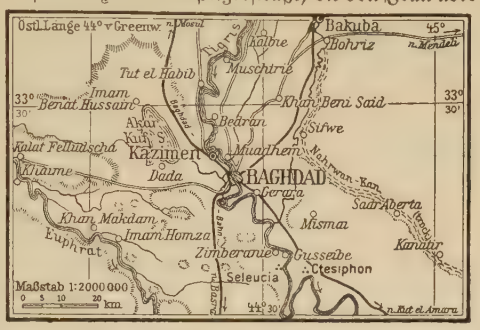
Baggesen, Jens, dän.-deutscher Dichter, * Korsör 15. Febr. 1764, † Hamburg 3. Okt. 1826. Nach einer Reise durch Deutschland, die Schweiz und Frankreich wurde ihm das Deutsche zur zweiten Muttersprache. 1799 kehrte er nach Kopenhagen zurück, war 1811—14 Prof. der dän. Sprache und Literatur in Kiel, lebte dann wieder in Kopenhagen und starb auf einer neuen Auslandreise. Klopstock, Wieland, Voß, später Kant und Schiller waren B.s Vorbilder. Im empfindsamen Stil schrieb er seine deutschen »Gedichte« (1803), die »Heideblumen« (1808) und das idyllische Epos »Parthenais oder die Alpenreise« (1804). In dem »Vollendeten Faust« (1836) und im »Karfunkel und Klingelklingel-Almanach« (1810) kämpfte er gegen deutsche Romantik und ihre spekulativen und formalistischen Auswüchse. In seinem Schwanken zwischen den Sprachen und Nationen, zwischen Philosophie, Dichtung und Mathematik, in seinem Kampf gegen und zwischen Romantik und Klassik ist er eine der seltsamen, ruhelosen Gestalten der Übergangszeit am Ende des 18. Jahrh. Sein Kampf gegen die entartende Romantik in Dänemark, bes. gegen Oehlenschläger, ist seine wichtigste Tat für Dänemark, aus dem er verbannt wurde. Sein virtuoser Vers- und Prosastil erreichte Höhepunkte in den »Reimbriefen« (seit 1802) und der »Sentimentalen Reise«: »Labyrinthen« (1791). Gesammelt erschienen: »Poet. Werke in deutscher Sprache« (5 Bde., 1836), »Fragmente aus seinem literar. Nachlaß« (1836), »Dän. Werke« (12 Bde., 1827—32), »Philos. Nachlaß« (1858).

A. Baggesen: J. B.s biographie (dän., 4 Bde., 1849—56); Arentzen: B og Oehlenschläger (8 Tle., 1870—78); Zürcher: Jens B.s Parthenais (1912).

Baggings [*bäggings*, engl.], grobe Sackgewebe aus Jute, die man zur Verpackung der Baumwollballen verwendet. Die B. dienen auch zur Polsterung von Möbeln und als Wandbespannstoff.

Baghdād, Bagdād [iran. 'Gottesgeschenk'], 1) Wilajet des Kgr. Irak mit 141 227 qkm und (1920) 1 360 300 E., größtenteils versumpft und verödet, von Nomaden bewohnt. Nur 3‰ des Bodens sind bebaut.

2) Haupt- und Residenzstadt des Kgr. Irak (Karte 79, L 7), hat (1927) etwa 200 000 E. (⅜ Araber und Perser, ¼ Jsr.). B. liegt an der Grenze Mittelmesopotamiens, am Tigris, der von hier ab für Dampfer fahrbar ist, da, wo der Strom dem Euphrat bes. nahe kommt, 35 m ü. M. Diese Lage macht B. zum Brückenort für die Heer- und Pilgerstraße, die von Iran über



Lageplan von Baghdad.

Chanikin nach B. herabführt und nach den schiitischen Wallfahrtsorten Nedschef und Kerbela weiterleitet. Nordwärts gehen die Straßen nach Mosul und Haleb, südwärts der Weg nach Basra. In neuester Zeit gesellte sich hierzu der Schienenstrang der Baghdādbahn mit seinen Seitenlinien nach Kerkūk, Kermanschah und Kūt el Amāra. So wurde B. zum bedeutendsten Umschlagplatz des Landes, und zwar einmal für die aus Persien hier ankommenden Waren, wie Teppiche, Wasserpfeifentabak, Schals, Seide, Safran, zweitens für die Erzeugnisse

Baghdad (Luftbild).

einer fruchtbaren Umgebung, wie Wolle, Opium, Korn, Datteln, Sesam, Reis usw. Die eigene gewerbliche Erzeugung ist gering, sie beschränkt sich auf einige Wollpressen, Mühlen und bescheidene Textilindustrie. Der Handel ist das eigentliche Rückgrat des Wirtschaftslebens, wobei die persischen Pilger die bedeutendsten Zuträger und Konsumenten sind. Die Einfuhr, die in erster Linie von Indien und England bestritten wird, erstreckt sich auf Textil-, Kurzwaren, Zucker, Tee usw. Die Stadt zeigt bereits Anklänge an die pers. Bauweise: flachdachige Backsteinhäuser, überragt von den bunten Minaretten und Kuppeln der Moscheen, zumal gegen den

Strom zu von Dattelpalmhainen umrahmt. Den Tigris überspannt eine 250 m lange Schiffsbrücke; eine zweite liegt 4 km nordwestl. bei Mu'assam, eine dritte 6 km südöstl. bei Gerāra. (Hierzu buntes Bild S. 215.) Luftverkehr besteht mit Kairo und Basra.

Der schon früh besiedelte Ort wurde 763 vom abbasidischen Kalifen al Mansūr als Reichshauptstadt neugegründet. Die Stadt erlebte ihre höchste Blütezeit im 9. Jahrh. unter Hārūn al Raschīd, der hier einen Palast erbaute und seinen Hofsitz hatte, und im 11. Jahrh. unter den Seldschukken, unter denen die »Hohe Schule von B.« als Sitz arab. Wissenschaft und Kunst weit berühmt wurde. 1258 wurde B. von Hulagu, dem Enkel Dschingis Chans, erobert, 1393 und 1401 von Timur verwüstet. Zu Anfang des 16. Jahrh. bemächtigte sich der pers. Schah Ismail der Stadt, und fortan blieb sie ein Zankapfel zwischen den Türken und Persern. Nach einer denkwürdigen Belagerung wurde sie 1638 vom Sultan Murad IV. erobert; vergebens versuchte im 18. Jahrh. Schah Nadir, sie den Türken zu entreißen. Im Weltkrieg wurde B. von den Engländern März 1917 eingenommen; seit 1920 ist es die Hauptstadt des Kgr. Irak.

G. Le Strange. Baghdad during the Abbasid caliphate (1901; 2. Aufl. 1924); C. Huart: Histoire de Baghdad dans les temps modernes (1901); Sven Hedin: B., Babylon, Ninive (2. Aufl. 1923); S. H. Longrigg: Four centuries of modern Iraq (1926).

Baghdādbahn, Eisenbahn von Konia nach Baghdad in Fortsetzung der Anatolischen Bahn (Konstantinopel-Konia). Der Bau der B. wurde einer 1903 gegr. Gesellschaft übertragen, in der die Deutsche Bank entscheidenden Einfluß besaß. Bereits am 25. Okt. 1904 wurde der Betrieb auf der Teilstrecke Konia-Eregli-Bulgurlu (200 km) eröffnet. Es folgten die Strecken bis Jenidsche, Adana bis Nisibin, Alexandrette bis Toprakkale und Baghdad bis Samarra. Außerdem wurde die Strecke Mersina bis Adana hinzugekauft. Nach dem Weltkrieg kam die B. zunächst unter franz. Militärverwaltung. Nach dem Vertrag von Angora 1921 verblieb das Eigentum an der B. dem türk. Staat, soweit sie auf türk. Gebiet liegt. Die Verwaltung der Strecke Konia-Jenidsche wird von der Türk. Generaldirektion der Anatolischen und B. in Haidar Pascha geführt, die der Strecke Mersina-Adana-syr. Grenze-Nisibin von einer franz. Gesellschaft mit dem Sitz in Aleppo.

Baghdādbeule, →Aleppobeule.

Baghelchand, Bgalkhand, Landschaft in Brit.-Vorderindien (Karte 83, D 4), im S des Jumna-Ganges-Stroms. B. besteht aus zwei natürl. Gebieten, die der Kaimurzug scheidet; das westl. stellt eine sanft geneigte, etwa 400 m hohe Abdachung dar, der südöstl., durch den Son entwässerte Teil ist von rauhen, waldbedeckten Gebirgsketten durchzogen. Die Bevölkerung (1921: 163000) besteht meist aus Dschungel-Stämmen; angebaut werden vorwiegend Reis und Hirsesaaten. Das Gebiet ist politisch in zahlreiche, von Rajputen und Brahmanen beherrschte Staaten aufgelöst, von denen Rewah der weitaus größte ist. Der engl. polit. Agent überwacht die Verwaltung und zumeist auch das Gerichtsverfahren.

Bagherīa, Stadt in der ital. Prov. Palermo, nahe der Nordküste Siziliens, in reich angebauter Ebene, an der Bahn Palermo-Messina (Karte 68, D 5), hat (1921) 20300 E., Agr., viele Villen palermitanischer Großen, darunter die durch Goethes Schilderung bekannte Villa Palagonia.

Baghtsche, Bagtsche [türk. 'Garten'], Stadt in der asiat. Türkei, beherrscht den Übergang der Baghdadbahn durch das Amanusgebirge zwischen Adana und Haleb.

Bagielli, Batuélle, Bojaëli, Zwergvolksstamm im Urwald Südkameruns; streifende Sammler und Jäger.

Bagirmi, Sultanat in der Kolonie Tschad Franz.-Äquatorialafrikas (Karte 92, B 5), etwa 184000 qkm groß mit 1 Mill. E. (Mischvolk aus Arabern, Kanuri, Fulbe und Haussa), eine 300 m hohe, vom Schari entwässerte Plateaulandschaft mit Ackerbau (Hirse, Erdnuß, Baumwolle) und Viehzucht.

Im Anfang des 16. Jahrh. wanderten in das von Fulbe und Arabern bewohnte B. heidn. Fremde, aus O kommend, ein und gründeten die Stadt Massenja. Sie einigten sich mit den Bulala von Wadaï, unter deren Herrschaft das Gebiet stand, unterwarfen die Fulbe und Araber und nahmen den Islam an. Im 17. Jahrh. vergrößerten sie ihr Reich weiter, bis unter Gauranga (1785—1806) Kämpfe mit Wadaï begannen, aus denen Wadaï siegreich hervorging. Als Burgumanda von B. (1807—46) von einem aufrührerischen Feldherrn bedroht wurde, unterstützte ihn Wadaï, zwang dabei jedoch B. zur Tributpflichtigkeit. Einer seiner Nachfolger, Mohammedu (Abu Sekkin), reizte Wadaï erneut zum Kriege; er wurde daraufhin geschlagen und vertrieben, erhielt aber die Herrschaft wieder. Ihm folgte Gauranga, der 1893 und 1898 von Rabeh von Bornu vorübergehend aus B. vertrieben wurde. Durch den deutsch-franz. Vertrag von 1894 wurde B. der franz. Interessensphäre zugesprochen, nach dem Tode Rabehs 1900 der Kolonie Franz.-Kongo einverleibt und bildet jetzt einen Teil des Generalgouv. Franz.-Äquatorialafrika.

H. Barth: Reisen und Entdeckungen in Nord- und Zentralafrika (5 Bde., 1857—59); Rohlfs: Quer durch Afrika (2 Bde., 1874—75); Nachtigal: Sahara und Sudan (2 Bde., 1879—81); Gaden: Langue baguirmienne (1909); Motzel: Das Generalgouv. Franz.-Äquatorialafrika (Beiheft zum deutschen Kolonialblatt 1917).

Baglione [*bālyōnē*], Giovanni, ital. Maler und Kunstschriftsteller, * Rom 1571, † das. 1644, schuf Freskomalereien und Altarbilder in den Kirchen Roms und schrieb ein als Quellensammlung wichtiges Werk über die Künstler, die 1572—1642 in Rom gearbeitet haben: »Le vite de' pittori, scultori, architetti ed intagliatori dal pontificato di Gregorio XIII. (1572) fino a' tempi di Papa Urbano VIII. (1642)« (Rom 1644).

Bagnacavallo [*bānjā-*], das antike Tiberiacum Gabeum, Stadtgem. der ital. Prov. Ravenna, an der Bahn Lugo-Ravenna, hat 15990 E.

Bagnacavallo [*bānjā-*], Bartolommeo **Ramenghi da,** ital. Maler, * Bagnacavallo 1484, † Bologna 1542, Schüler von Fr. Francia, ging zu Dosso Dossi und später zu Raffael über. Bilder von ihm sind in Bologna (Kreuzigung in S. Pietro, Madonna mit Heiligen in der Pinakothek, Nischenheilige in S. Michele in Bosco), Dresden (die vier Heiligen), Berlin u. a.

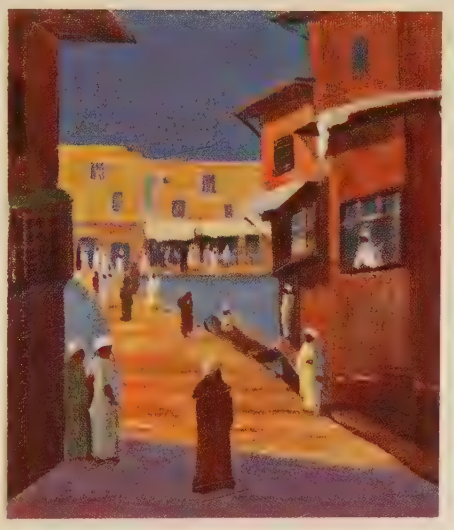
Bagnara Calabra [*bānjā-*], Stadt in der ital. Prov. Reggio Calabria, an der tyrrhenischen Küstenbahn Neapel-Reggio, hat (1921) 10950 E.

Bagne, Val de [*wāl dö bānj*], **Bagnes,** 28 km langes, großartiges Hochgebirgstal im Bz. Entremont des schweiz. Kantons Wallis (Karte 55, C 4/5), von den Gipfeln der westl. Walliser Hochalpen (Grand-Combin 4317 m, Pigne d'Arolla 3801 m usw.) überragt, durchflossen von der **Drance de B.** Diese sammelt die Abflüsse zahlreicher Gletscher, vereinigt sich bei Sembrancher mit der vom großen

Sankt Bernhard kommenden **Drance d'Entremont** und mündet unterhalb Martigny in die Rhone. Durch ihre Hochwasser wurde das Tal oft verwüstet, namentlich 1595, 1795 und 1818, als der vorstoßende Giétrozzgletscher die Drance zu einem See aufgestaut hatte, der, den Eisdamm durchbrechend, sich plötzlich entleerte und das ganze Tal verwüstete. Das Bagnetal zählt in zahlreichen Dörfern (Chable, Champsec usw.), die zusammen die Gem. B. bilden, (1920) 4000 kath. E., die meist mit Alpwirtschaft und Ackerbau beschäftigt sind. Von Martigny führt eine Fahrstraße talaufwärts bis Lourtier.

Bagnères [*bănjär*], franz. Badeorte:

1) Bagnères-de-Bigorre [*dŏ bigor*], auch nur **B.**, Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Hautes-Pyrénées, am l. Ufer des Adour (Karte 66, D 5), am Eingang des Campaner Tals 550 m ü. M., am Fuß des Monné (1258 m), hat (1926) 8880 E.; Gerichte, höhere Schulen, Theater, Bibliothek (über 40000 Bde.), Gemäldegalerie (Werke von Murillo, Salvator Rosa u.a.). Mit seiner hübschen Bauart ist es einer der beliebtesten Thermalbadeorte der Pyrenäen, Touristenort (Ausgangspunkt für die Besteigung des 2877 m hohen Pic-du-Midi-de-Bigorre) und Wintersportplatz mit jährlich rund 40000 Fremden, besitzt aber auch Industrie (z. B. Steinbrüche, Holz- und Wollverarbeitung). Die Kalksulfat- und Eisenquellen (über 50°) waren schon den Römern bekannt (Aquae Bigerrorum) und werden bes. gegen Erkrankungen der Haut, der Atmungsorgane, der Nerven und gegen Rheumatismus angewandt.



Baghdad. Ölbild von Ferdinand Grebestein.

2) Bagnères-de-Luchon [*dŏ lüschō*], auch nur **Luchon** genannt, Kantonshauptstadt im Arr. Saint-Gaudens des franz. Dep. Haute-Garonne (Karte 66, D 5), liegt zwischen hohen Bergen im reizenden Luchontal am Garonnequellfluß Pique 629 m ü. M., (1926) 3820 E. Die schon den Römern bekannten, bis über 60° C heißen, teilweise schwefelhaltigen, stark radioaktiven Quellen (neu entdeckt um 1754) werden gegen Rheumatismus, Syphilis, Blutarmut, bes. auch von Rekonvaleszenten gebraucht. B. wird auch als Sommerfrische und Wintersportplatz besucht (jährlich über 50000 Fremde), hat guteingerichtete Badegebäude, Kasino und Parke.

Bagni [*bănji*, ital. 'Bäder'], ital. Badeorte:

1) B. di Lucca, Prov. Lucca, 110 m ü. M., an der Lima in schönem Nebental der Garfagnana, an der Bahn Lucca-Castelnuovo, hat (1921) 12850 E. und altberühmte erdig-salinische eisenhaltige Thermen (37—54°).

2) B. San Giuliano [*dschu-*], Prov. Pisa, am Südwestfuß des Monte Pisano, 10 m ü. M., an der Bahn Pisa-Pistoja, hat (1921) 21400 E. und schwefel- und kalkhaltige, radioaktive Thermen (33—41°).

3) B. di Montecatini, →Montecatini-Terme.

Bagno [*bănjo*, ital. 'Bad'] *s*, frz. **Bagne** [*bănj*] *m*, ursprünglich die Bäder des Serails in Konstantinopel, bei denen sich ein Gefängnis für Sklaven befand; seit Ende des 17. Jahrh. in franz. Seestädten die großen, massiven Gefängnisgebäude in der Nähe der Häfen. Ihre Insassen waren Schwerverbrecher, die man früher zur Galeerenstrafe verurteilte, die aber nunmehr zu Hafen- und Arsenalarbeiten verwendet wurden. Zur förmlichen Strafanstalt wurde das B. durch Ordonnanz von 1749, und 1810 wurde der Name in Travaux forcés ('Zwangsarbeiten') geändert. Unter Napoleon III. wurde die Zwangsarbeit im B. mit dem System der Strafkolonien vertauscht.

Bagno [*bănjo*, ital. 'Bad'], ital. Badeorte:

1) B. a Ripoli, Markt in der Prov. Florenz, 77 m ü. M., 6 km südöstl. Florenz, hat (1921) 17870 E. und Reste eines röm. Bades.

2) B. di Romagna [*-măñjă*], Gem. der Prov. Forlì, 490 m ü. M., im Saviotal, mit (1921) 10650 E., ist Sommerfrische mit Thermalbad.

Bagnolet [*bănjŏlă*], Vorort von Paris.

Bagnoli [*bănjōli*], Name mehrerer ital. Badeorte, z. B. Vorstadt von Neapel am Golf von Pozzuoli, Seebad, Hafen und Sitz großer Eisenwerke.

Bagobo, Volk malaiischer Abstammung auf den Philippinen mit eigener Sprache.

Bagpipe [*bägpaip*, engl.], Musikinstrument, →Sackpfeife.

Bagratiden, Bagratunier, armenisch-georgisches Fürstenhaus, das sich rühmte, in direkter Linie von David abzustammen. Die B. gehörten schon unter den arsakidischen Königen Armeniens zu den einflußreichsten Familien; 885—1080 beherrschten sie Armenien als Könige.

Die georgischen B., deren Zusammenhang mit den armenischen sagenhaft ist, lassen sich zurückführen auf den Kuropalates Aschot (786—826), der in Südwestgeorgien unter byzant. Oberheit ein Fürstentum gründete. Seine Nachkommen unterwarfen allmählich auch andere Teile Georgiens; Aschots Urenkel Adarnase (888—923) wird zuerst als König von Georgien bezeichnet. Dessen Nachkommen in direkter Linie regierten in Georgien bis auf Thamar († 1212); auch die Nachkommen Thamars und ihres Gemahls, eines ossetischen Prinzen, die in Georgien und Imerien bis zur Einverleibung in Rußland herrschten, bezeichneten sich als B.

Daghbaschean: Die Gründung des Bagratidenreichs durch Aschot Bagratuni (1893); Marquart: Osteurop. und ostasiat. Streifzüge (1903).

Bagration, Pjotr Iwanowitsch, Fürst, russ. General, *Kisliar (Kaukasus) 1765, †7. Okt. 1812, aus einem georgischen Fürstengeschlecht, kämpfte 1799 unter Suworow in Italien, zeichnete sich im Feldzug von 1805 bei Hollabrunn (16. Nov.) und ebenso im ostpreuß. Feldzug von 1807 aus und besetzte 1809

die schwed. Alandsinseln. Im Türkenkrieg führte er 1809—10 den Oberbefehl; nach mehreren Erfolgen in der Moldau rückte er bis Silistria vor, mußte aber wieder über die Donau zurückgehen. 1812 befehligte er die zweite Westarmee; in der Schlacht bei Borodino (7. Sept.) wurde er tödlich verwundet.

Bagtschę, türk. Stadt, →Baghtsche.

Baguio, Höhenstadt (1460 m) und amerik. Sommerhauptstadt im N der Philippineninsel Luzon am Magatfluß, hat (1927) 5000 E.

Bagulgl, Teilstamm der →Andi.

Bahādur [mongol. 'Held'], ind. Titel, der zuweilen von Eingeborenen dem Namen engl. Offiziere angefügt wird; früher von ind. Fürsten an verdiente Feldherrn als Auszeichnung verliehen.

Bahādur Schāh II., letzter Großmogul von Indien, * 1768, † Rangoon 7. Nov. 1862, folgte 1837 seinem Vater Akbar II. Er war nur noch engl. Staatspensionär. 1857 wurde der neunzigjährige Greis in die Aufruhrbewegung der ind. Mohammedaner hineingerissen; als die Engländer Delhi zurückeroberten, wurde er von dem Oberst Hodson gefangengenommen, der seine Söhne erschoß, und nach Rangoon verbannt. Unter dem Namen **Safar** (»Sieg«) dichtete B. zahlreiche Lieder.

Bahaismus, mohammedan. Lehre, →Bābi.

Bahamaholz, westind. →Rotholz.

Bahama-Inseln oder **Lucayische Inseln,** span. **Lucayos** ['Klippen' oder 'Riffe'], eine England gehörige Inselreihe Westindiens (Karte 103, C D 1/2), die durch die Floridastraße oder den **Neuen Bahamakanal** von der Halbinsel Florida, durch den für die Schiffahrt gefährlichen **Alten Bahamakanal** von Cuba getrennt ist. Sie erstreckt sich zu beiden Seiten des nördl. Wendekreises 1100 km weit in nordsüdl. Richtung bis gegen Haiti und bedeckt einen Flächenraum von 11406 qkm mit (1921) 55500 E. Aus tertiären Kalken, Mergeln und Sanden gebildet, breiten die B. sich in Form ausgedehnter Bänke an der Oberfläche alter, aus großen Meerestiefen (3000—4000 m) aufragender Gebirgsstöcke auf, rings von Untiefen, Sandbänken und Korallenriffen umgeben. Man zählt 29 größere, bewohnte Inseln und 2400 Riffe. Die Große Bahamabank mit der größten Insel **Andros** oder **Saint Andrews** (3524 qkm) und **New Providence** ist durch mehrere Meereskanäle zerschnitten und geteilt. Nördl. des Providencekanals schließt die Kleine Bahamabank an mit **Groß-Bahama** (1542 qkm), **Groß-** und **Klein-Abaco** (2313 qkm). Weiter verdienen Erwähnung **Eleuthera, Groß-Exuma, Long Island, Cat Island** (mit Erhebungen von 120 m), **Klein-Salvador, Acklin,** die kleinen **Rum Cay,** das durch die Landung von Chr. Kolumbus (12. Okt. 1492) berühmt gewordene **Guanahani** oder **San Salvador** (heute **Watlingsinsel**), die **Crooked Insel, Mariguana, Groß-** und **Klein-Inagua** u. a. — Das Klima ist rein ozeanisch-subtropisch, mit Sommertemperaturen von 28° C, Wintertemperaturen von 18° C und Niederschlagsjahresmitteln von über 1000 mm. Die Inseln liegen in der Zugbahn der Zyklone (Hurrikane), die von Ende Aug. bis Ende Okt. alljährlich große Verheerungen anrichten. Trop. und subtrop. Gewächse bilden das oft üppige Pflanzenkleid der porösen, kalkigen Böden. Die überwiegend schwarze, im Kolonialzeitalter aus Afrika eingeführte Bevölkerung sorgt durch Anbau von Nährgewächsen (Mais, Reis, Kartoffeln, Hülsenfrüchten) und Fischerei für ihren Unterhalt. Ananas, Apfelsinen, Bananen, Trauben, Tomaten, Melonen, Sisalhanf, Fischereiprodukte, vor allem Schwämme, Schildpatt, Perlmutter, Edelhölzer und Salz werden ausgeführt. Der größte Teil der Ein- und Ausfuhr (1924: 1,55 Mill. bzw. 0,63 Mill. £) entfällt auf die Ver.St.v.A. Der Schiffsverkehr zeigt 1924: 624205 Reg.-T. im Eingang, 629112 Reg.-T. im Ausgang. Infolge des Alkoholverbots in den Ver.St.v.A. hat der Schmuggel alkoholischer Getränke den B. eine wirtschaftl. Blüte gebracht. — Politisch bilden die B. eine engl. Kronkolonie mit der Hauptstadt **Nassau** auf New Providence, (1921) 12980 E., ein beliebter Winterkurort der Ver.St.v.A.

Im 17. Jahrh. waren die B. den →Flibustiern überlassen. 1718 kamen sie in engl. Besitz; 1781 wurden sie von den Spaniern erobert, aber 1783 zurückgegeben. Im nordamerik. Sezessionskrieg waren sie ein Hauptstützpunkt der südstaatl. Blockadebrecher.

Die Handelsbeziehungen zwischen Deutschland und den B. sind auf der Grundlage gegenseitiger Meistbegünstigung durch den deutsch-engl. Handelsvertrag v. 2. Dez. 1924 geregelt.

Shattuck: The Bahama-Islands (New York 1905).

Bahar, Barre, Baar, Bahr, Behar, Bhar, Bhaur, Bihar, asiat. und afrik. Handelsgewicht. Das B. gilt in Arabien 199,33 kg (Behar in Mekka), Betelfaki = 369,96 kg; in Ceylon = 226,80 kg; in Java: 1 kleines B. zu 3 Pikul = 184,56 kg, 1 großes B. zu 4½ Pikul = 276,88 kg; in Sumatra = 192,06 kg; in Singapore. Malakka, Penang (Bahr) = 181,44 kg.

Baharieh, Oase der Libyschen Wüste, →Bahrija.

Baharijten, Dynastie der →Mamelucken.

Bahau, Sammelname für eine größere Anzahl von Stämmen der Dajak in Zentralborneo.

A. W. Nieuwenhuis: Quer durch Borneo (2 Bde., Leiden 1904—07).

Bahāwalpur, Bawalpur, 1) Eingeborenenstaat in Brit.-Indien (Karte 83, B 3), erstreckt sich längs des unteren Sutlej und des Indus und umfaßt etwa 44000 qkm mit (1921) 781000 vorwiegend mohammedan. E. Der Boden ist durchweg Flachland. Das Schwemmland in unmittelbarer Nähe der Ströme bietet mühelose Erträge an Weizen, Reis, Hirsearten und Baumwolle. In den trocknen östl. Gebieten wird Rinder- und Kamelzucht betrieben. Der Niederschlag ist überaus spärlich (kaum über 120 mm jährlich) und unsicher; die Temperatur beträgt von April bis Juni 45° C, im Winter 15°, nachts sind Fröste nicht selten. Doch gilt das Klima wegen seiner Trockenheit als gesund. In den wenigen Städten bestehen das alte Gewerbe der Erzeugung von Seidenkleidern und Metallwaren und einige neue Baumwollentkörnungsanstalten und Reismühlen.

2) Hauptstadt des Staates B., zeigt außer einem Gewirr von unansehnlichen Häusern einige Paläste, Schulgebäude und einen stattlichen Bahnhof.

Bahia [*bāja*, span., port.] *w*, Bai, Bucht.

Bahia [*bāja*] (Karte 107, E F 5), **1)** Staat an der mittleren Ostküste Brasiliens, umfaßt 529379 qkm mit (1926) 3859000 E. (7,3 auf 1 qkm). Der fruchtbare und reich bewässerte Küstenstrich ist wenig gegliedert und an den zahlreichen Flußmündungen verschlammt, daher ohne gute Häfen, mit Ausnahme der Allerheiligenbai. Das Land steigt stufenförmig zu Hochflächen (Chapadas) an, die über 1000 m Höhe erreichen (Pico das Almas 1500 m), und sinkt dann in derselben Weise zum Tal des São Francisco ab, um jenseits des Stromes wieder bis zu 950 m Höhe anzusteigen. Nächst dem São Francisco sind die be-

deutendsten Flüsse der Contas, Pardo, Jequitinhonha und Mucury, sämtlich im Unterlaufe schiffbar. Im feuchtheißen Küstengebiet wird Zuckerrohr (1925: 37000 t Zucker), Tabak (22250 t, bes. in São Felix, Nazareth, Cachoeira), Kaffee (16200 t) und vor allem Kakao (57375 t Rohkakao; bes. in Ilheos, Belmonte, Minas do Rio de Contas, Canavieiras) angebaut. Auf dem heiß-trocknen, teilweise noch unter den periodischen Dürren des brasil. NO leidenden Hochland steht neben dem Baumwollbau (1925: 95250 t) die Viehzucht an erster Stelle (1920: 2,4 Mill. Rinder, 310000 Pferde, 200000 Maultiere, 620000 Schweine, 1 Mill. Ziegen, 740000 Schafe). Die Zigarrenfabrikation (1923: 102 Mill. Stück) hat ihren Hauptsitz in Cachoeira, Maragogipe und São Felix. Die früher wichtige Gewinnung von Diamanten und andern Edelsteinen ist heute unbedeutend. Der Außenhandel betrug 1926: 2,5 Mill. £ Einfuhr, 7,3 Mill. £ Ausfuhr. An Bahnen waren (1925) 1950 km in Betrieb, die wichtigste führt von der Hauptstadt zum São Francisco (750 km), auf dem regelmäßige Dampfschiffahrt von Joazeiro nach Pirapora in Minas Geraes (1370 km) besteht.

Ignacio Accioli de Cerqueira e Silva: Memorias historicas da Bahia, mit Anm. von Braz do Amaral (1919); Annuario Estatistico (seit 1926).

2) B., Cidade do Salvador da Bahia de Todos os Santos [port. 'Stadt des Erlösers an der Allerheiligenbucht'], Hauptstadt des Staates B., drittgrößte Stadt Brasiliens, an der Allerheiligenbai (Karte 107, F 5) mit Munizip (1926) 340000 E.; Sitz eines Erzbischofs (Primas), einer föderalen mediz., einer staatl. jurist. Fakultät und techn. Schule, eines erzbischöflich-theol. und staatl. Lehrerseminars, mehrerer Gymnasien, eines Museums, einer Bibliothek, eines deutschen Berufskonsulates, des Kommandos einer Militärregion. Die etwa 1000 Seelen starke deutsche Kolonie besitzt Schule und Klub Germania. An Industrien sind Baumwollspinnerei und -weberei, Herstellung von Zigarren, Schuhen, Hüten vertreten. Der Hafenverkehr betrug (1926) 1579 einlaufende Schiffe mit 3,3 Mill. t.

Auf dem Gebiet des heutigen Staates B. vergab König João III. von Portugal 1534 die Lehnskapitanien B., Ilhéos und Porto Seguro, die später von der Krone zurückerworben wurden. 1549 wurde als erster Gouverneur von Brasilien Thomé de Souza entsandt, der die heutige Stadt B. anlegte. Diese geriet 1624 vorübergehend in die Gewalt der Holländer. Bis 1763 war sie Sitz der Generalgouverneure bzw. Vizekönige von Brasilien und ist bis heute eines der geistigen und wirtschaftl. Zentren des Landes.

Revista do instituto historico e geographico da B. (seit 1894).

Bahia Blanca [bäĭä], Stadt im S der argentin. Prov. Buenos Aires (Karte 108, D 5), (1923) 80000 E., eine nüchterne Geschäftsstadt; deutsches Konsulat; neben Buenos Aires und Rosario der wichtigste Hafen Argentiniens, Ausfuhrhafen für die Produkte des Ackerbaus und der Viehzucht des reichen Hinterlands.

Bahia del Chocó [bäĭä dĕl tschŏkŏ], Ort in Kolumbien, →Buenaventura.

Bahia de Todos os Santos [bäĭä], →Allerheiligenbai.

Bahiaholz [bäĭä-], amerik. →Rotholz.

Bahia Honda [bäĭä ŏndä], Hafen an einer wohlgeschützten, 5—10 m tiefen Bucht der Nordwestküste von Cuba (Karte 103, B 2), hat (1919) 1400 E., Flottenstützpunkt der Ver.St.v.A.

Bahiapulver [bäĭä-], →Chrysarobin.

Bahias [bäĭäß], Diamanten aus dem brasil. Staate Bahia.

Bahima, hamitischer Stamm des ostafrik. Zwischenseengebietes mit einer Bantusprache; die B. sind Viehzüchter und bilden in den von ihnen unterworfenen Gebieten den »Hirtenadel«, die herrschende Klasse.

Bahischt, das Paradies der pers. Mohammedaner.

Bahmani, mohammedan. Dynastie, die 1347—1526 im Dekkan herrschte und blutige Kriege mit den südind. Hindufürsten führte. Zuletzt zerfiel ihr Reich in die Sultanate von Bijāpur, Bidar, Golkonda, Ahmednagar und Berār.

J. S. King: History of the B. dynasty (1900).

Bahn, 1) bei Maschinenteilen und Werkzeugen die ebene, erhabene oder vertiefte Seite, die bei der betreffenden Arbeit zur Wirkung kommt, so beim Hammer die Fläche, mit der dieser das Arbeitsstück trifft, beim Amboß diejenige, die unmittelbar als Unterlage dient. Bei Werkzeugmaschinen auch die Führung am festen Teil (Ständer oder Bett) der Maschine, in welcher die beweglichen Teile gleiten, z. B. Bär beim Hammer, Schlitten bei der Drehbank.

2) In der Physik der Weg eines Körpers, wobei nur auf die Form dieses Weges Rücksicht genommen wird. Je nachdem, ob der bewegte Körper die urspr. Richtung seiner Geschwindigkeit dauernd beibehält oder diese verändert, nennt man die B. geradlinig oder gekrümmt. Während die geradlinige B. stets in einer Ebene liegt, kann die krummlinige B. räumlich verlaufen (wie z. B. bei Bewegung des Körpers in einer Spirale); in letzterem Fall wird die B. des bewegten Körpers auch als Bahnkurve bezeichnet. Physikalisch ist die gerade B. vor einer gekrümmten dadurch ausgezeichnet, daß bei ersterer nie eine Beschleunigung (Bahnbeschleunigung) senkrecht zur B. vorhanden ist, während bei allen krummlinigen Bewegungen stets eine Bahnbeschleunigung senkrecht zur B. auftritt, selbst dann, wenn die Bewegung in Richtung der B. eine gleichförmige ist. Mathematisch wird die B. beschrieben (im allgemeinsten Fall) durch ein System von 3 Gleichungen; die Bewegung ist vollständig bekannt, wenn zu jeder Zeit die Lage des bewegten Körpers oder Massenpunktes in einem festen räumlichen Koordinatensystem gegeben ist, d. h. wenn analytisch seine 3 Raumkoordinaten x, y, z als bekannte, stetige Funktionen der Zeit t ausgedrückt werden können: $x = f_1(t)$, $y = f_2(t)$, $z = f_3(t)$. Faßt man die Zeit t als Parameter auf, so stellen diese 3 Gleichungen zusammen die Gleichung einer Raumkurve dar, die die Gesamtheit der Raumpunkte angibt, die der bewegte Massenpunkt nacheinander durchläuft. In diesem Sinne stellt das System der 3 Gleichungen die B. des bewegten Massenpunktes im dreidimensionalen (x, y, z)-Raum dar. Wenn man anderseits x, y, z, t als vier gleichberechtigte Koordinaten auffaßt, so geben die 3 Gleichungen die Darstellung einer Ortskurve, der sog. **Weltlinie,** in der vierdimensionalen Raum-Zeit-Mannigfaltigkeit, wie sie insbesonders in der →Relativitätstheorie gebräuchlich ist. Die Bahnkurve wird aus der Weltlinie durch Projektion dieser Weltlinie parallel zur t-Achse auf den dreidimensionalen (x, y, z)-Raum erhalten.

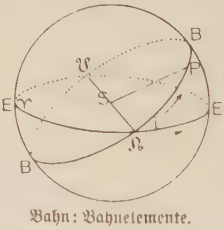
Auch die Größe der Bahnkrümmung läßt sich mittels einfacher Methoden der Infinitesimalrechnung leicht bestimmen.

Über die B. der Geschosse →Flugbahn.

Bei Himmelskörpern unterscheidet man die **scheinbare B.,** z. B. eines Planeten, wie sie von

der Erde aus erscheint und die sehr verwickelt ist, und die **wahre B.**, wie sie von der Sonne aus (genauer vom Schwerpunkt des Sonnensystems) erscheinen würde. Unter der Wirkung der Gravitation ist die wahre B. stets ein Kegelschnitt, je nach der Geschwindigkeit ein Kreis, eine Ellipse, Parabel oder Hyperbel. Wäre die Geschwindigkeit der Erde 1,4mal so groß, so würde die Erde in einer Parabel, bei noch größerer Geschwindigkeit in einer Hyperbel das Sonnensystem verlassen und sich ins Unendliche entfernen. Die Kometen beschreiben in der Regel Parabeln. Bei Meteoren sind wiederholt hyperbolische Bahnen festgestellt worden, was beweist, daß sie dem Sonnensystem nicht angehört haben konnten. Von zwei sich anziehenden Körpern beschreibt jeder einen Kegelschnitt um den gemeinsamen Schwerpunkt, während dieser selbst in Ruhe bleibt oder sich mit gleichbleibender Geschwindigkeit geradlinig weiterbewegt. Da die Masse der Sonne sehr viel größer ist als die Masse eines Planeten, so ist die von ihr beschriebene Ellipse sehr viel kleiner als die vom Planeten beschriebene. Aber nicht nur die Bewegung eines Planeten um den Schwerpunkt von Sonne und Planet findet in einer Ellipse statt, sondern auch die relative Bewegung des Planeten um die in Ruhe gedachte Sonne, die in diesem Fall in einem der beiden Brennpunkte dieser Ellipse steht. Die Exzentrizität der Planetenbahnen ist gering, bei der Erde $^1/_{60}$, am größten beim Mars ($^1/_{11}$). Die Neigungen ihrer Bahnebenen gegen die Erdbahn oder Ekliptik sind ebenfalls klein, am größten bei Merkur (7°). Bei den Planetoiden kommen größere Exzentrizitäten und Neigungen vor.

Zur Bestimmung einer elliptischen oder parabolischen B., wie sie sich bei der Entdeckung eines Planetoiden oder Kometen zur Vorausberechnung seines weiteren scheinbaren Laufes nötig macht, müssen die Angaben von drei, in Ausnahmefällen von vier zu verschiedenen Zeiten von ihm an der Himmelskugel eingenommenen Örtern vorliegen. Es handelt sich hierbei um die Berechnung der sog. **Bahnelemente**, der Bestimmungsstücke der B. Es sei (Abb.) der in der Projektion als Ellipse erscheinende Kreis EE die Ebene der Erdbahn und BB die Ebene der Planetenbahn; im Mittelpunkt S der Figur stehe die Sonne. Der Frühlingspunkt liege bei Υ. Für die Lage der Bahnebene BB zur Ekliptik EE muß die Richtung der Schnittlinie, der sog. **Knotenlinie** $\Omega\Upsilon$, und der Neigungswinkel i der beiden Ebenen bekannt sein. Ω ist der **aufsteigende Knoten**, in welchem der Planet oder Komet, von der Sonne S aus gesehen, die Ekliptik von Süd nach Nord überschreitet, $\Im$ ist der **absteigende Knoten**. Zur Bestimmung der Lage von Ω gibt man den Bogen $\Upsilon\Omega$ an, die Länge des aufsteigenden Knotens. Der Winkel i, der zwischen der rechtläufigen Richtung der Ekliptik und der Bewegungsrichtung des Gestirnes liegt, ist bei den Planeten und Planetoiden stets kleiner als 90°, während er bei den Kometen zwischen 0° und 180° liegen kann. Ist i kleiner als 90°, so heißt der Komet rechtläufig, ist i größer als 90°, so heißt er rückläufig. Die Gestalt der Ellipse ist durch die beiden Bahnelemente halbe große Achse und Exzentrizität bestimmt, die Gestalt der Parabel durch den Abstand ihres Scheitels vom Brennpunkt, den **Perihelabstand**. Zur Angabe der Lage des Kegelschnitts in der Bahnebene BB dient der Bogen ΩP, wenn P der Punkt des Himmelsgewölbes ist, auf den sich das **Perihel**, der sonnennächste Punkt der B., von der Sonne aus projiziert. Der Bogen ΩP ist demnach der Abstand des projizierten Perihels vom aufsteigenden Knoten, gemessen in der Richtung der Bewegung des Himmelskörpers. Endlich muß noch der Ort des Himmelskörpers in seiner B. für einen bestimmten Zeitpunkt angegeben werden.



Bahn: Bahnelemente.

3) Bei Stoffen, Tapeten u. dgl. lange Stücke von bestimmter Größe.

Bahn, Stadt im Kr. Greifenhagen des preuß. RgBz. Stettin (Prov. Pommern; Karte 40, D 4), in fruchtbarer Hügellandschaft, 46 m ü. M., r. an der Thue (zur Oder), die hier den **Bahnschen See** bildet, an der Kleinbahn Greifenhagen-Wildenbruch, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 2640 evang. E.; Landwirtschaft. B. kam 1234 in den Besitz des Templerordens, später des Johanniterordens, der die Stadt 1345 wieder an den Herzog von Pommern abtrat. 1653 fiel sie an Schweden und 1679 an Brandenburg.

Bahnämter, →Eisenbahnbehörden.

Bahnar, ind. Stamm aus der Gruppe der →Moi.

Bahnarzt, von der Reichsbahnverwaltung für einen bestimmten Bezirk bestellter Arzt. Er ist einmal Vertrauensarzt und hat als solcher Anstellungsbewerber zu untersuchen (insbesondere auf Farbenblindheit), Atteste in Urlaubs- und Pensionsangelegenheiten und Krankheitsbescheinigungen auszustellen, die erste Hilfe bei Unglücksfällen zu leisten und den ganzen Betrieb gesundheitlich zu überwachen. Daneben ist er für seinen Bezirk auch behandelnder Arzt der Beamten, Angestellten und Arbeiter der Reichsbahn. Ein **Bahnvertrauensarzt** oder **Obervertrauensarzt** ist gesundheitlicher Berater der Reichsbahndirektion.

Bahnbeamte, →Eisenbahnbeamte.

Bahndamm, Teil des Bahnkörpers, →Eisenbahnbau.

Bahneinheit, die rechtl. Einheit, die eine dem preuß. Eisenbahngef. v. 3. Nov. 1838 unterliegende Privatbahn und Kleinbahn mit ihren dem Unternehmen gewidmeten Vermögenswerten bildet. Ihre Veräußerung und Verpfändung sowie die Zwangsvollstreckung in sie ist im Deutschen Reich nach Art. 112 des Einführungsgesetzes zum BGB. dem Landesrecht vorbehalten. In Preußen gilt das Gesetz über die B. in der Fassung der Bek. v. 8. Juli 1902. Für die B. tritt zur Beurkundung von Eigentums- und Belastungsverhältnissen das **Bahngrundbuch** an die Stelle des Grundbuchs. Seine Anlegung erfolgt nur auf Antrag des Eigentümers, der Bahnaufsichtsbehörde oder des Vollstreckungsgerichts.

Bahnelement, in der Astronomie, →Bahn.

Bahnfrevel, vorsätzliche oder fahrlässige Eingriffe in den Eisenbahnbetrieb, Beschädigungen der Eisenbahnanlagen, Beförderungsmittel oder des sonstigen Zubehörs sowie falsche Signalgebung. B. sind unter Strafe gestellt durch die Bestimmungen des StGB. über Sachbeschädigung (§ 305) sowie insbesondere über Eisenbahntransportgefährdung (§§ 351, 316).

Bahngrundbuch, →Bahneinheit.

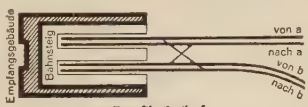
Bahnhöfe (hierzu Tafel I—III), Anlagen zur Vermittlung des Personen- und Güterverkehrs im Eisenbahnbetrieb. Je nach dem Zweck, dem sie vornehmlich dienen, lassen sich unterscheiden: 1) Personenbahnhöfe für den Personen- und Gepäckver-

kehr, 2) Abstellbahnhöfe für das Ab- und Zusammenstellen von Personenzügen, 3) Güterbahnhöfe für den Güterverkehr, 4) Verschiebe- oder Rangierbahnhöfe zur Umbildung von Güterzügen, 5) Lokomotivbahnhöfe für die Behandlung der Lokomotiven und Ausbesserung der im Betrieb befindlichen Fahrzeuge, 6) Sonderformen, wie Vieh-, Industrie-, Hafenbahnhöfe. Auf größeren B. sind die genannten Anlagen in der Regel getrennt; auf kleineren gelangen nur die unbedingt notwendigen zur Ausführung und werden dann nach Möglichkeit vereinigt.

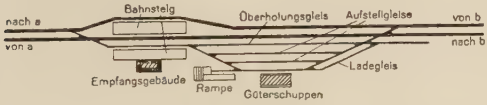
Personenbahnhöfe. Nach ihrer Lage zum Bahnnetz sind zu unterscheiden: **Endbahnhöfe** (Abb. 1, a und k) als Ausgangs- und Endpunkte des regelmäßigen Zugbetriebs und **Zwischenbahnhöfe** (Abb. 1, b bis e), die zwischen ersteren liegen. Die Zwischenbahnhöfe können sein: einfache Aufenthaltspunkte ohne jede Abzweigung (Abb. 1, b), **Anschluß-** oder **Trennungsbahnhöfe,** wo eine Bahnlinie an eine durchlaufende anschließt oder von dieser abzweigt (Abb. 1, c), **Kreuzungs-** oder **Übergangsbahnhöfe,**

1 Unterscheidung der Bahnhöfe nach Art ihrer Lage zum Bahnnetz.

wo zwei Linien sich überschneiden und ebenso gesondert weiterlaufen, wie sie einzeln herangekommen sind (Abb. 1, d), **Knotenpunktsbahnhöfe,** wo mehrere Linien zusammenlaufen oder sich kreuzen (Abb. 1, e). Hinsichtlich der Grundrißform unterscheidet man: **Kopfbahnhöfe,** bei denen die Hauptgleise stumpf endigen (Abb. 2). Dies bedingt einen Richtungswechsel aller Züge und meist ein Umsetzen der Lokomotive. Übliche Form der Endbahnhöfe; Beispiel: Leipziger Hauptbahnhof. **Durchgangsbahnhöfe:** Die Hauptgleise laufen durch (Abb. 3); gegebene Form für kleinere

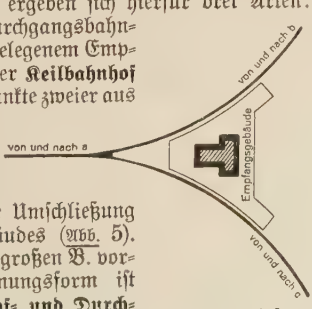


2 Kopfbahnhof.



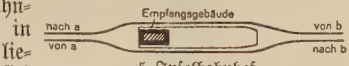
3 Durchgangsbahnhof.

und mittlere Zwischenbahnhöfe, ebenso für Endbahnhöfe, wenn eine spätere Fortsetzung der Bahn beabsichtigt ist. Nach Lage des Empfangsgebäudes zu den Hauptgleisanlagen ergeben sich hierfür drei Arten: 1) der eigentl. Durchgangsbahnhof mit seitwärts gelegenem Empfangsgebäude, 2) der **Keilbahnhof** am Vereinigungspunkte zweier aus verschiedenen Richtungen kommenden Bahnlinien (Abb. 4), 3) der **Inselbahnhof** bei inselartiger Umschließung des Empfangsgebäudes (Abb. 5). Eine bisweilen bei großen B. vorkommende Erscheinungsform ist der **vereinigte Kopf- und Durchgangsbahnhof** (Abb. 6); Beispiel: Dresdener Hauptbahnhof. Die endigenden Züge laufen hier in Straßenhöhe auf Stumpfgleisen ein, während die andern auf erhöhter Fahrbahn durchgeführt werden.



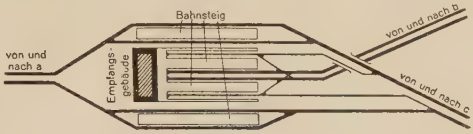
4 Keilbahnhof.

Eine als **Turm-** oder **Brückenbahnhöfe** bezeichnete Form weisen manche Kreuzungsbahnhöfe (z. B. Küstrin, Osnabrück, Dobrilugk-Kirchhain) auf, wo die durchlaufenden Bahnlinien nicht in gleicher Höhe liegen, sondern sich in verschiedener Höhe mittels Brücken kreuzen.



5 Inselbahnhof.

Die Gleisanlagen setzen sich aus den durchgehenden Hauptgleisen und den Nebengleisen zusammen, die unter sich und mit ersteren durch Weichen verbunden sind. Die Hauptgleise dienen zur regelmäßigen



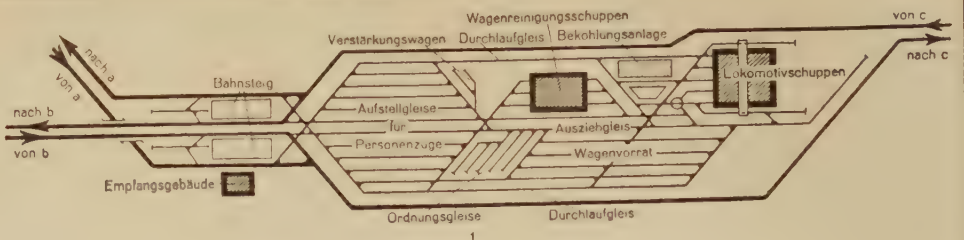
6 Vereinigter Kopf- und Durchgangsbahnhof.

Ein- und Ausfahrt der Personen- und Güterzüge (Einfahr-, Ausfahr-, Einlaufgleis). Hierzu gehören auch die Überholungsgleise, in die solche Züge einfahren, die überholt werden sollen. Alle übrigen Gleise des Bahnhofs, wie Aufstell-, Abstell-, Ausziehs-, Durchlauf- und Umfahrungsgleise, nennt man Nebengleise.

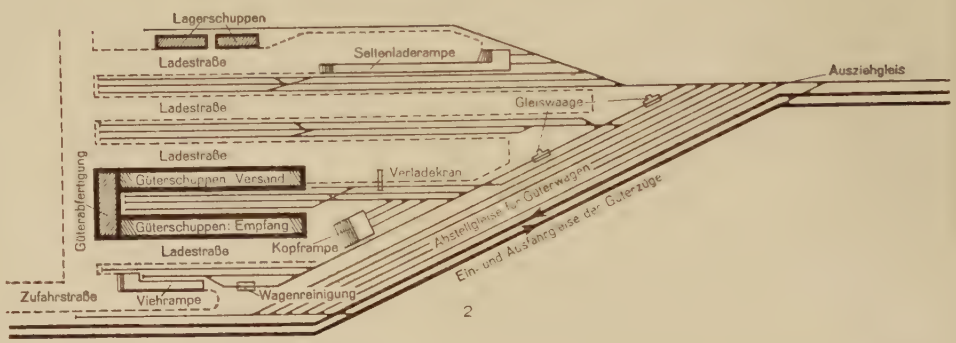
Die Hochbauten der Personenbahnhöfe umfassen das Empfangsgebäude, die Bahnsteiganlagen, Wirtschafts- und Nebengebäude. Im Empfangs- (Stations-, Aufnahme-) Gebäude sind die zum Abfahrts- und Ankunftsverkehr der Reisenden bestimmten öffentl. Räume sowie die für den Bahnbetrieb nötigen Dienst- und Aufenthaltsräume für die Beamten enthalten. Vom Empfangsgebäude aus gelangen die Reisenden entweder unmittelbar oder durch Tunnel zu den Bahnsteiganlagen. Während bei älteren Bahnhofsgebäuden die Formensprache der antiken und mittelalterlichen Baukunst auf die Schauseitenarchitektur und auf die Gußeisenkonstruktionen der Hallen übertragen wurde (von Schinkel, Stüler u. a.), bedeckte man später die Schmiedeeisenkonstruktion mit einer Verkleidung aus Stein. Erst in der Neuzeit ging man wieder zum Eisenbau über. Die Empfangsgebäude der großen B. mit ihren weitgespannten mächtigen Bahnsteighallen gehören in künstlerischer und konstruktiver Hinsicht zu den großartigsten vorbildlosen Architekturschöpfungen der Neuzeit. In neuster Zeit verwendet man an Stelle reiner Eisenkonstruktion bei den Hallen Eisenbetonkonstruktion und geht nach dem Vorbild von Amerika von den mächtigen Hallen ab, um die techn. und wirtschaftl. Vorteile mehrerer Hallen von mittlerer Höhe und Spannweite auszunutzen.

Abstellbahnhöfe. Sie stehen in unmittelbarer Verbindung mit den Personenbahnhöfen und dienen zum Aufstellen und Zusammensetzen von Personenzügen, kommen also hauptsächlich dort vor, wo viele Personenzüge einlaufen und neugebildet werden müssen. Die allgem. Anordnung (Tafel I, Abb. 1) ergibt sich aus dem Hergang einer Zugbehandlung. Hat ein Zug seine Fahrt beendet, so wird er zunächst auf einem der Aufstell- (Einfahrts-) Gleise abgestellt; die Zuglokomotive fährt über ein Durchlaufgleis zum Lokomotivschuppen. Später kommt eine Verschiebelokomotive heran und bringt die Wagen nach den Reinigungsgleisen, wo sie gereinigt, mit Wasser, Gas, elektrischer Energie versehen und wo kleine Ausbesserungen vorgenommen werden. Dann wird der Wagensatz in das Haupt-

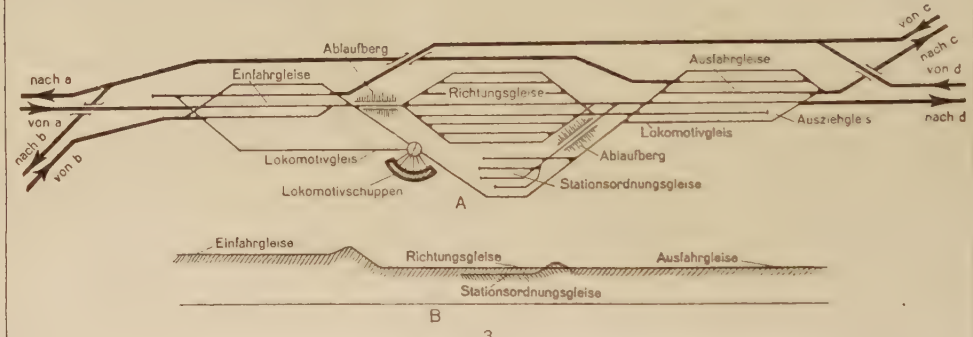
Bahnhöfe I.



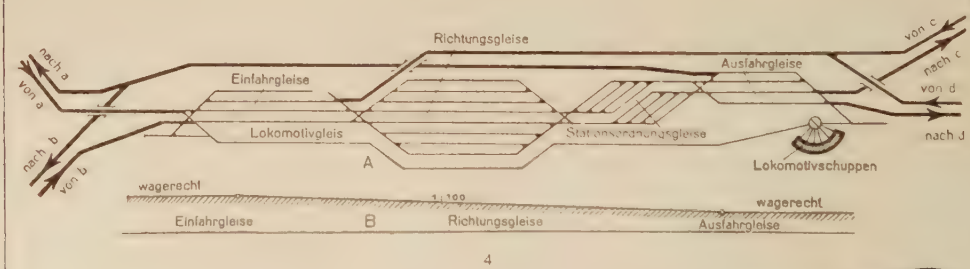
1



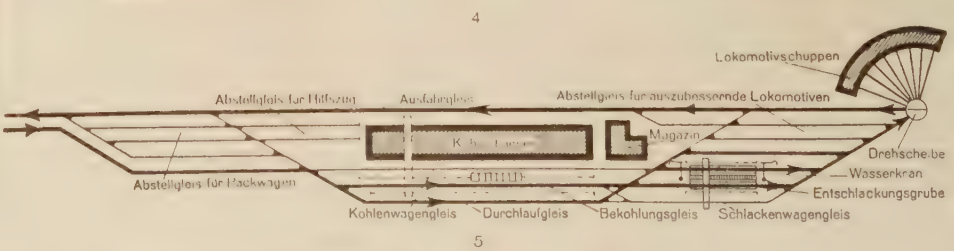
2



3



4



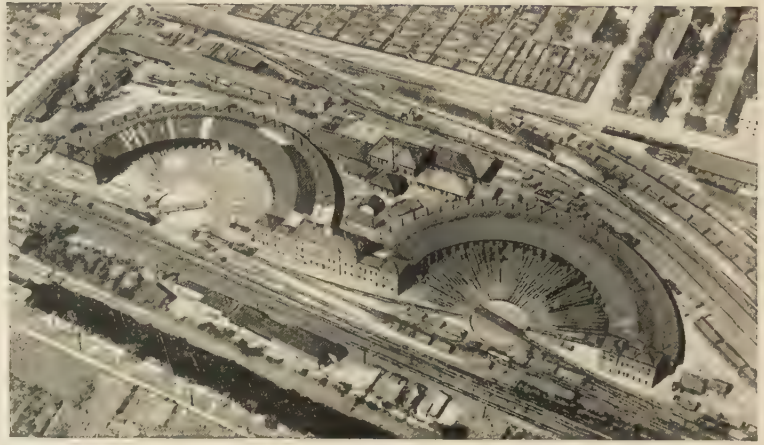
5

1. Abstellbahnhof. 2. Lageplan eines Güterbahnhofs. 3. Verschiebebahn (Flachbahnhof): A Draufsicht, B Längsschnitt. 4. Verschiebebahnhof (Gefällbahnhof). 5. Lokomotivbahnhof.

Bahnhöfe II.

1

2



3

4

1. Kopfbahnhof: Hauptbahnhof Leipzig. 2. Verschiebebahnhof: Wustermark. 3. Lokomotivbahnhof: Nürnberg. 4. Hafenbahnhof: Cleveland.

Bahnhöfe III.

1

2

3

4

5

6

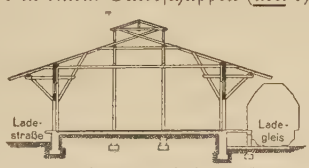
7

8

1. Bahnsteighalle Hauptbahnhof Hamburg (1905—06). 2. Empfangsgebäude Pennsylvania-Station, New York. 3. Station Santa Fé, San Diego, Kalifornien, USA. 4. Empfangsgebäude Bergen, Norwegen (1915). 5. Empfangsgebäude Oldenburg (Anlehnung an oldenburgischen Bauernhausstil; 1911—15). 6. Untergrundbahnhof Breitenbachplatz, Berlin (1910—13). 7. Querbahnsteighalle, Hauptbahnhof Leipzig (1915 vollendet). 8. Empfangsgebäude Hauptbahnhof Stuttgart (1922).

ausziehgleis vorgezogen und unter Benutzung der Ordnungsgleise zerlegt oder umgeordnet, wobei einzelne Wagen nach Bedarf ausgeschaltet, andere aus der Gruppe der Verstärkungs- und Bereitschaftswagen eingestellt werden. Derartig zusammengestellt, gelangt der fertige Zug schließlich in eines der Ausfahrgleise. Die Zuglokomotive kommt durch ein Durchlaufgleis heran, setzt sich vor den Zug und zieht ihn in ein Bahnsteiggleis des Personenbahnhofs vor. Einzelne Wagen, die, vom Güter- oder Verschiebebahnhof herkommend, in die Züge eingeordnet werden sollen, werden vorübergehend auf den Übergabegleisen aufgestellt. Sonderzüge bildet man aus dem Wagenvorrat, der in der Gleisgruppe neben dem Hauptausziehgleis steht.

Güterbahnhöfe. Sie dienen zum Be- und Entladen von Güterwagen. Sie sind in kleineren und mittleren Orten den übrigen Bahnhofsanlagen unmittelbar angeschlossen, in Großstädten dagegen bilden sie selbständige Anlagen. Da sich der Versand und Empfang der Güter verschieden vollzieht, je nachdem es sich um einzelne Stücke (Stückgüter) oder eine größere Menge von Gütern handelt, die den Fassungsraum oder die Tragfähigkeit eines ganzen Wagens ausnutzen (Wagenladungen), unterscheidet man hier Anlagen für den Stückgutverkehr und für den Rohgutverkehr. Die Stückgüter werden, meist verpackt, vom Versender in einem Güterschuppen (Abb. 7) aufgegeben, dort gestapelt und von der Eisenbahnverwaltung in Orts-, Kurs- oder Umladewagen verladen. Das Verladen und Entladen der Rohgüter dagegen besorgen der Absender und der Empfänger selbst. Zur Erledigung dieser Geschäfte müssen Freiladegleise und Freiladestraßen — daher die Bezeichnung **Freiladebahnhof** — vorhanden sein, auf denen die Güterwagen und Straßenfuhrwerke vorfahren. Laderampen erleichtern das Verladen von Vieh, schweren Gütern und Fahrzeugen. Haupterfordernis für die Gesamtanordnung (I, 2) sind: günstige Zufahrtsverhältnisse, bei starkem Verkehr getrennte Zu- und Abfuhrwege, und zwar sowohl nach dem Bahnhof im ganzen als auch für dessen einzelne Teile (Stückgut- und Rohgutbahnhof).



7 Querschnitt durch einen Güterschuppen.

Von den Güterbahnhöfen grundsätzlich verschieden sind die Verschiebe- oder Rangierbahnhöfe, in denen die Güterzüge eines bestimmten Verkehrsgebiets zusammenlaufen, zerlegt und entsprechend ihrer Zielrichtung zusammengestellt werden. Hier sind zu unterscheiden: **Flachbahnhöfe** und **Gefällbahnhöfe.** Die Gesamtanordnung der ersteren Art (I, 3) ergibt sich aus der Art eines Rangiervorganges. Es sei angenommen, daß in einem der Einfahrtsgleise ein Zug aus der Richtung a angekommen ist, der in bunter Reihenfolge aus Wagen für die Richtungen b, c und d besteht. Der Zug ist also aufzulösen. Zu diesem Zwecke werden die Kupplungen zwischen den Wagen gelockert; eine Verschiebelokomotive kommt heran, setzt sich hinter den Zug und drückt ihn langsam, aber in ununterbrochener Folge über den Ablaufberg (Abb. 8), auch Eselsrücken genannt. Am Scheitel lösen sich die einzelnen Wagen oder Wagengruppen und rollen ein kurzes Steilgefälle hinab in die sich anschließenden, von einem Stellwerk jeweils eingestellten Richtungsgleise. Und zwar laufen Wagen gleicher Richtung immer in ein und dasselbe Gleis. Zur Regelung der Geschwindigkeit dient eine Gleisbremse. Auf diese Weise wird ein Zug nach dem andern zerlegt. Die Wagen stehen nun zwar nach Richtungen geordnet auf den Richtungsgleisen, aber nicht bahnhofsweise, d. h. nicht

8 Ablaufberg.

in der Folge der auf einer Strecke berührten Bahnhöfe. Sie müssen deshalb nochmals umgeordnet werden. Sobald daher auf einem Richtungsgleis sich so viele Wagen angesammelt haben, daß aus ihnen ein Zug für diese betreffende Richtung abgefertigt werden kann, werden die Wagen von einer Verschiebelokomotive nach dem Ausziehgleis vorgezogen und mit Hilfe eines zweiten Ablaufbergs und der daran sich anschließenden Stationsordnungsgleise bahnhofsweise zerlegt. Die so geordneten Wagengruppen werden nun in der Reihenfolge, wie die Stationen aufeinanderfolgen, nach dem Ausfahrgleis für die betreffende Richtung gezogen und zu einem fertigen Zug zusammengestellt. Die Leistungsfähigkeit einer derartigen Anlage hängt wesentlich von der Ausgestaltung des Ablaufbergs ab. Um hierbei den durch die Witterung bedingten Bewegungswiderständen der Wagen Rechnung zu tragen, legt man vielfach zwei Ablaufberge verschiedener Höhe (Sommer- und Winterberg) nebeneinander an. Beispiele ausgeführter Anlagen: Verschiebebahnhof Wustermark, Hamm.

Anders gestaltet sich die Umbildung der Güterzüge auf einem Gefällbahnhof (I, 4). Die wie beim Flachbahnhof vorkommenden Gleisgruppen liegen hier nicht flach, sondern mit durchlaufendem Gefälle hintereinander. Die Wagen kommen daher von selbst ins Rollen; eine Verschiebelokomotive ist nicht nötig. Beispiele: Verschiebebahnhof Zwickau, Nürnberg, Dresden, Chemnitz.

Lokomotivbahnhöfe (I, 5) sind Anlagen für die Aufnahme und Betriebsstoffversorgung von Lokomotiven. Die Packwagen werden auf den Packwagengleisen abgestellt. Dann fährt die Lokomotive auf dem Bekohlungsgleis zur Bekohlung nach den Kohlenbansen, dann zur Entschlackungsgrube, wo die Roste von Asche und Schlacke gereinigt werden. Für die Entfernung der anfallenden Schlacke ist ein besonderes Schlackenwagengleis vorgesehen. Gleichzeitig wird von einem Wasserhochbehälter aus der Vorrat an Wasser und am Magazin der Sand- und Ölvorrat ergänzt. Erst dann fährt die Lokomotive bis zur nächsten Dienstbereitschaft in den Lokomotivschuppen. Den Anlagen zur Lokomotivbehandlung ist meist noch eine Betriebswerkstatt zur Ausführung von Reparaturen angegliedert, ferner auch Schuppen zur Unterbringung der Hilfszüge mit Geräte- und Arztwagen.

Sonderformen: **Viehbahnhöfe** sind gekennzeichnet durch lange Ladegleise mit Laderampen. Dazu kommen Entseuchungsanlagen, wo die Viehtransportwagen desinfiziert und gewaschen werden. **Industriebahnhöfe** sind Anlagen großer industrieller Unternehmen, die je nach Eigenart des Werkes und der Verladung verschieden ausgebildet werden. **Hafenbahnhöfe** sind mit den Verschiebebahnhöfen auf eine Stufe zu stellen. Die einlaufenden Wagen werden nach

Maßgabe der verschiedenen Kaianlagen geordnet, wo der Umschlag zwischen Schiff und Eisenbahn stattfindet.

Barkhausen, Blum, v. Borries: Die Eisenbahntechnik der Gegenwart (Bd. 2, 3. Abschnitt, 2. Aufl. 1914); Blum und Baumann: Verschiebebahnhöfe (1925); Cauer: Personenbahnhöfe (2. Aufl. 1926); Wegele: Bahnhofsanlagen (1928).

Bahnhofsbriefe, mit breiter roter Umrandung versehene Briefe eines bestimmten Absenders, die der Empfänger sogleich bei Ankunft der Züge, neuerdings auch der Kraftposten, gegen besondere Gebühr in Empfang nehmen kann. Sie müssen freigemacht sein, in der Aufschrift die deutliche Bezeichnung »Bahnhofsbrief« und auf der Rückseite die Angabe des Absenders tragen sowie stets mit demselben Zug abgesandt werden. Gebühren für B., →Postgebühren.

Bahnhofsbuchhandel, Verkauf von Zeitungen und sonstigem Lesestoff an Reisende durch besondere Verkaufsstellen auf größeren Bahnhöfen. Der B. wird regelmäßig nicht von den Eisenbahnen selbst betrieben, sondern meist an große Unternehmer verpachtet. Die deutschen Bahnhofsbuchhändler sind organisiert im »Verein deutscher Bahnhofsbuchhändler« (Leipzig).

Bahnhofsinspektor, →Eisenbahnbeamte.

Bahnhofskommandant, der leitende Offizier auf einem Bahnhof mit Militärbetrieb.

Bahnhofsmission, Deutsche, interkonfessioneller Zusammenschluß der konfessionellen B., die durch Warnung vor unbedachtem Zuzug in die Großstadt, Beratung, Druckschriften, Auskunft, Quartiervermittlung, Ermöglichung der Weiterreise oder Rückfahrt, Vermittlung von Adressen zum Schutz alleinreisender Frauen, Mädchen und Kinder dienen. Auf größeren Bahnhöfen stehen durch Armbinde kenntliche Helferinnen bereit. Im Verband **Evangelische Deutsche B.** sammelten sich 1897 die seit 10 Jahren in der B. tätigen Vereine. Die **Katholische Deutsche B.,** 1897 gegr., wird vom »Deutschen Nationalverband der kath. Mädchenschutzvereine« in 163 Städten geleistet. Die **Jüdische Bahnhofshilfe** wurde 1904 vom »Jüd. Frauenbund« gegründet und besteht in 25 Städten. Für Durchreise, Ein- und Auswanderung hat der Hilfsverein der deutschen Juden einen Bahnhofsdienst organisiert. Auch besteht ein evang. und ein kath. männl. Bahnhofsdienst.

Abzeichen der Bahnhofsmission in Deutschland.

Bahnhofsvorstand, →Eisenbahnbeamte.

Bahnhofswirtschaften, auf größeren und mittleren Bahnhöfen eingerichtete Unternehmen zur Versorgung der Reisenden mit Erfrischungen, Getränken und Speisen. Sie werden in der Regel von den Eisenbahnverwaltungen verpachtet. Auf größeren Bahnhöfen sind die Räume der B. nach Klassen getrennt.

Bahnkörper, der aus Aufträgen, Dämmen oder Einschnitten bestehende feste Unterbau, auf dem die Bettung, Gleise und Schwellen liegen.

Bahnkrone, Teil des Bahnkörpers, →Eisenbahnbau.

Bahnlagernde Güter, Sendungen, bei denen der Absender auf dem Frachtbrief vorschreibt, daß sie zur Abholung durch den Empfänger auf der Bestimmungsstation liegenbleiben sollen. In diesem Falle unterbleibt die Benachrichtigung.

Bahnmeister, Beamter, der für die Beaufsichtigung, Unterhaltung und Ergänzung der Eisenbahnanlagen zu sorgen hat. Zu seinen Aufgaben gehören ferner die Beaufsichtigung und Ausbildung der ihm unterstellten Bahnwärter und -arbeiter, die Handhabung der Bahnpolizei, die Überwachung der von Handwerkern und Unternehmern für die Eisenbahnverwaltung ausgeführten Arbeiten, die Verwaltung der Geräte und Baustoffe, die Verrechnung aller aus der Unterhaltung und Erneuerung der baulichen Anlagen entstehenden Kosten sowie die Ausführung aller durch die Arbeiterversicherung bedingten Geschäfte seines Dienstbezirks (Bahnmeisterei). Dieser ist je nach dem Verkehrsumfang der Eisenbahn auf etwa 10 km Bahnstrecke einschl. der dazugehörigen Bahnhöfe bemessen, kann jedoch auch größer oder kleiner sein oder sich nur auf einen einzigen Bahnhof erstrecken. Der B. untersteht dem Vorstand des Betriebsamtes (Bauinspektion) und ist den Vorstehern der übrigen Dienststellen gleichgeordnet. Seine theoret. und prakt. Befähigung hat er durch eine Prüfung darzutun. (→Eisenbahnbeamte.)

Prüfungsvorschriften für die neue Laufbahn der Beamten des gehobenen mittleren techn. Eisenbahndienstes (Reichsbahn 1927, Nr. 26).

Bahnmeisterwagen, zweiachsige, möglichst leicht gebaute niedere Plattformwagen zum Transport von Schienen, Schwellen, Kleineisen- und Handwerkszeug. Die B. werden von den Streckenarbeitern geschoben und zur Freigabe der Bahnlinie aus dem Gleis gehoben.

Bahnpfandschuld, Pfandschuld, die auf der →Bahneinheit im ganzen ruht.

Bahnplanum, Teil des Bahnkörpers, →Eisenbahnbau.

Bahnpolizei, Überwachung der Sicherheit und Ordnung der gesamten Bahnanlage, der Betriebsmittel, des Betriebes und des Verkehrs der Eisenbahnen durch den Staat. Sie betrifft als Bahnbau- und Betriebspolizei die Bahnen selbst und als B. im engeren Sinne das Publikum. Letztere wird durch alle für den allgem. Verkehr bestimmten Bahnen, nicht nur die Staatsbahnen, ausgeübt. Die hierfür maßgebenden Bestimmungen sind meist in besonderen Bahnpolizeiverordnungen, Bahn- oder Betriebsordnungen enthalten. In Deutschland ist das Recht zum Erlaß von Bahnpolizeiverordnungen im Art. 91 der RV. der Reichsregierung, die dazu der Zustimmung des Reichsrats bedarf, vorbehalten. Sie kann diese Befugnis auf den Reichsverkehrsminister übertragen, was durch VO. v. 29. Okt. 1920 geschehen ist. Gegenwärtig gelten 1) die Eisenbahnbau- und Betriebsordnung v. 4. Nov. 1904, 2) die Signalordnung v. 24. Juni 1907, 3) die Bestimmungen über die Befähigung der Eisenbahnbetriebs- und -polizeibeamten v. 8. März 1906. Auch die Eisenbahnverkehrsordnung enthält eine Reihe bahnpolizeilicher Vorschriften. Für die ehemals preuß. Strecken der deutschen Reichsbahn-Gesellschaft gilt hinsichtlich der Ausübung der B. dem Publikum gegenüber die frühere preuß. Regelung weiter.

Als **Bahnpolizeibeamte** werden verwendet die Betriebsbeamten der Eisenbahnen, also die Beamten, die die Unterhaltung und den Betrieb der

Bahn leiten und beaufsichtigen, und diejenigen Bediensteten, die den Stations-, Zug-, Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst ausüben, ferner auch Pförtner, Bahnsteigschaffner, Lademeister u. a. Sie müssen 21 Jahre alt sein und Uniform oder ein Dienstabzeichen tragen.

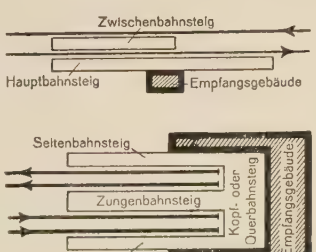
Bahnpost, die in den Eisenbahnzügen, in der Regel in besonderen **Bahnpostwagen** eingerichteten Postdienststellen, die mit der Bearbeitung der Postsendungen während der Fahrt und ihrer Ablieferung an die Postanstalten an der Eisenbahnlinie oder anschließende Bahnposten betraut sind. Die Bahnposten eines oder mehrerer Kurse unterstehen einem Bahnpostamt, Bahnposten von geringerer Bedeutung einem am Kurse liegenden Postamt.

Bahnräumer, vorn an der Lokomotive angebrachte Vorrichtung zur Beseitigung von Hindernissen, die auf den Schienen liegen. Eine besondere Form ist der fächerförmige **Cowcatcher** (»Kuhfänger«) in Amerika.

Bahnräumer: Cowcatcher.

Bahnschutz, die Tätigkeit der Truppen zur Sicherung der Eisenbahnlinien, bes. in Feindesland, aber auch in der Heimat, vor allem z. Z. der Mobilmachungstransporte. Der B. wird meist von Truppen 2. Linie ausgeübt.

Bahnsen, Julius Friedrich August, Philosoph, * Tondern in Schleswig-Holstein 30. März 1830, † Lauenburg in Pommern 7. Dez. 1881, war Gymnasiallehrer in Anklam und dann in Lauenburg. B. verbindet Gedanken Schopenhauers und Hegels. Der Weltgrund ist antilogisch; realer Widerspruch ist das Wesen der Welt, der Wille ist immer mit sich selbst entzweit, so daß keine Erlösung und kein logisches Begreifen möglich ist. B.s Hauptwerk ist »Der Widerspruch im Wissen und Wesen der Welt, Prinzip und Einzelbewährung der Realdialektik« (2 Bde., 1880—81). Noch in der Gegenwart befruchtend wirken seine »Beiträge zur Charakterologie mit besonderer Berücksichtigung pädagogischer Fragen« (2 Bde., 1867) und »Zum Verhältnis zwischen Wille und Motiv« (1870). Aus seinem Nachlaß gab R. Louis heraus »Wie ich wurde, was ich ward« (1905).



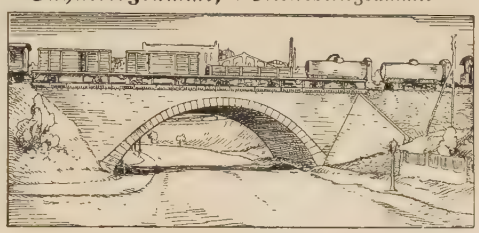
Bahnsteige.

Bahnsteig, frz. **Perron,** jener Teil von Personenbahnhöfen, auf dem sich der Personen- und Gepäckverkehr von und nach den Zügen abspielt. Größere Bahnhöfe haben besondere Gepäckbahnsteige. Die B. liegen entweder in Höhe der Schienenoberkante oder besser in Höhe der Trittbretter oder des Wagenfußbodens; sie sind teils offen, teils überdacht. Nach Form und Lage unterscheidet man Haupt-, Zwischen-, Gegen-, Insel-, Keil-, Kopf- und Zungenbahnsteige.

Bahnsteigsperre, Abschluß der Bahnsteige durch Schranken und Beschränkung der Ein- und Ausgänge zur Prüfung der Fahrtausweise der Reisenden und der **Bahnsteigkarten,** die zum einmaligen Betreten des Bahnsteigs berechtigen, durch den Bahnsteigschaffner. Die B. ermöglicht Einschränkung der Prüfung während der Fahrt.

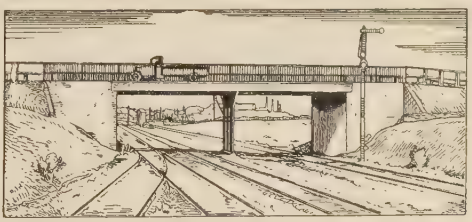
Bahnsucher, von Airy 1861 angegebenes Instrument zur Aufsuchung von Kometen, deren Wiederkehr man erwartet, deren Bahn aber nicht genau bekannt ist. Es besteht aus einem parallaktisch aufgestellten Fernrohr, bei dem außer der Drehung um die Stunden- und Deklinationsachse noch die Drehung um eine dritte, zur letzteren senkrechte Achse möglich ist.

Bahntelegramme, →Betriebstelegramme.



Bahnüberführung.

Bahnüberführung, Führung einer Bahnlinie über einen Kanal, eine Straße oder andere Bahn hinweg, im Gegensatz zur **Bahnunterführung,** die darunter hindurchführt.



Bahnunterführung.

Bahnwärter, →Eisenbahnbeamte.

Bahr, asiat. und afrik. Handelsgewicht, →Bahar.

Bahr [*bächr*, arab.], Meer, großer Fluß.

1) B. el Abiad, arab. Name des Weißen Nils.

2) B. el Asrak, arab. Name des Blauen Nils.

3) B. el Aswad, →Atbara.

4) B. el Dschebel ['Gebirgsfluß'], Name des Weißen Nils zwischen Albertsee und der Mündung des B. el Ghasal.

5) B. el Ghasal ['Gazellenfluß'], l. Nebenfluß des Nils (Karte 92, DE 6). Er bildet sich aus zahllosen Bächen der Nil-Kongo-Wasserscheide und vereinigt sich nach 230 km langem Lauf im Nsee mit dem B. el Dschebel zum Weißen Nil.

6) B. el Ghasal, Provinz des Anglo-Ägypt. Sudan (Karte 92, DE 6), 291150 qkm groß, mit (1925) 1750000 E. Regierungssitz ist in Wau.

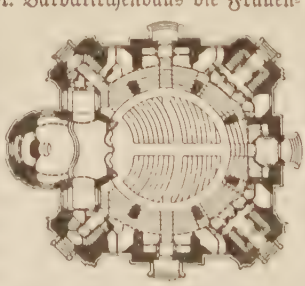
7) B. el Hind, das →Arabische Meer.

8) B. el Hüle, See in Palästina, →Meromsee.

9) B. el Seraf ['Giraffenfluß'], r. Nebenfluß des Nils im Anglo-Ägypt. Sudan (Karte 92, E 6).

Bahr, Hermann, Schriftsteller, *Linz 19. Juli 1863, unternahm Reisen in Frankreich, Spanien, Marokko und Rußland, später in Italien, England und Griechenland, wurde dann mit J. Singer und Heinr. Kanner Herausgeber der Wochenschrift »Die Zeit« in Wien. 1906 ging er nach Berlin, um als Regisseur des Deutschen Theaters tätig zu sein; jetzt lebt er in München und Salzburg, verheiratet mit der Sängerin Anna Mildenburg. B. trat zuerst mit einer gegen Schäffles »Aussichtslosigkeit der Sozialdemokratie« gerichteten Flugschrift »Die Einsichtslosigkeit des Herrn Schäffle« (1886) hervor. Er nahm führenden Anteil an den Kämpfen um den Naturalismus, dessen Kunstprogramm er in der Zeitschrift »Die freie Bühne« (gegr. 1890) vertrat. Aber schon 1891 verkündete er in einer neuen Sammlung seiner kritischen Aufsätze »Die Überwindung des Naturalismus« und setzte sich, von franz. Bestrebungen beeinflußt, für die neuromant. Richtung in der deutschen Literatur ein. Die Wandlung seiner polit. Anschauungen führte ihn vom Sozialismus zur Sympathie mit dem sog. Edelanarchismus, bis er schließlich in dem Streben, die altösterr. Bildungstradition zu erneuern, dauernden Halt gewann. 1912 gab B. seine Bekehrung zum kath. Kirchenglauben bekannt. B.s eigenes dichterisches Schaffen spiegelt seine Empfänglichkeit wider. Strindberg und Dostojewski, d'Annunzio und Huysmans, Sardou und vor allem Schnitzler, der ältere deutsche Unterhaltungsroman und das Volksstück durchdringen sich in seiner Phantasie, bis Goethe und Stifter seine Haltung bestimmen. Den größten Bühnenerfolg errang er mit dem Lustspiel »Das Konzert« (1900); weitere Dramen sind »Der Star« (1898), »Der Krampus« (1901), »Der Meister« (1903), »Ringelspiel« (1907), »Die gelbe Nachtigall« (1907). B.s Romane »Die Rahl« (1908), »Himmelfahrt« (1916), »Die Rotte Korah« (1918) behandeln, an Zeitereignisse anknüpfend, das österr. Kulturproblem. Ferner erschienen von ihm »Studien zur Kritik der Moderne« (1897), »Bildung« (1900), »Dialog vom Tragischen« (1903), »Inventur« (1912), außerdem seine Tagebuchaufzeichnungen 1909 und 1917 ff. sowie ein »Selbstbildnis« (1923).

Bähr, 1) Georg, Baumeister, * Fürstenwalde 15. März 1666, † Dresden 16. März 1738 als Ratszimmermeister, schuf als eins der bedeutendsten Denkmäler des prot. Barockkirchenbaus die Frauenkirche in Dresden (1726—38), deren steinerne Kuppel über dem Zentralbau (technisch eine hervorragende Leistung) zu einem bestimmenden Wahrzeichen Dresdens wurde. Kleinere prot. Kirchen baute B. in Loschwitz (1705—08), Schmiedeberg (1713—16), Forchheim (1719—21) und Hohnstein (1725—26). Sein wichtigster Profanbau ist das Palais de Saxe in Dresden (um 1720).



Bähr: Grundriß der Frauenkirche in Dresden (1726—38, 1743 vollendet; die auf 23,5 m im Lichten gespannte Kuppel wird von 8 Pfeilern getragen).

J. L. Sponsel: Die Frauenkirche in Dresden (1893).

2) Otto, Jurist und Politiker, *Fulda 2. Juni 1817, † Kassel 17. Febr. 1895, wurde nach langer durch polit. Betätigung als nationalliberales Mitglied des Reichstags und des preuß. Abgeordnetenhauses unterbrochener Richtertätigkeit in Kassel, Fulda und Berlin 1879 Reichsgerichtsrat. Seit 1881 lebte er im Ruhestand wieder in Kassel. Seine beiden auf Praxis und Gesetzgebung einflußreichen Hauptwerke sind: »Anerkennung als Verpflichtungsgrund« (1885; 3. Aufl. 1894) und die sich für selbständige Verwaltungsgerichtsbarkeit einsetzende Schrift: »Der Rechtsstaat« (1864). Seine übrigen Schriften sind jurist. Gelegenheitsarbeiten voll scharfer Polemik sowie Arbeiten zur Kulturgeschichte und Musiktheorie. Seine Erinnerungen an Kassel sind enthalten in: »Eine deutsche Stadt vor 60 Jahren« (1884, Neudruck 1926).

Bahraininseln, Bahreininseln [-rɛ́n-], unter brit. Protektorat stehende Inselgruppe im Pers. Golf (Karte 81, E 3), besteht aus 5 größeren und 3 kleineren unbewohnten Inseln von zusammen 550 qkm mit 120000 E. Die Hauptinsel **Bahrain** oder **Awal** trägt die Hauptstadt Menama, die Nebeninsel Moharrek die Stadt Moharrek. Trotz Quellenreichtums sind die B. nicht sonderlich fruchtbar; es gedeihen Dattelpalmen, Orangen, Feigen, Reben. Haupteinnahmequelle ist die Perlenfischerei, deren Erträge meist über Bombay verhandelt werden. Die Inseln sind als Mittelpunkt der Perlenfischerei im Pers. Golf von jeher begehrt gewesen; 1507 setzten sich hier die Portugiesen fest, die im 17. Jahrh. der aufsteigenden pers. Macht weichen mußten. 1861 wurden die Inseln brit. Schutzgebiet und unterstehen seitdem dem Generalgouverneur von Indien.

Bahrdt, Karl Friedrich, evang. Theolog der Aufklärungszeit, *Bischofswerda 25. Aug. 1741, † Halle 23. April 1792, war 1766 Prof. der bibl. Philologie in Leipzig, 1769 in Erfurt, 1771 in Gießen, 1775 Leiter eines Philanthropinums in Marschlins (Graubünden), 1776 Generalsuperintendent in Dürkheim a. d. Hardt, wo er 1778 wegen Ketzerei abgesetzt wurde. Durch den Minister v. Zedlitz erhielt B. eine Dozentur für Moral, Beredsamkeit und röm. Klassiker in Halle, wo der Aufklärungstheolog Semler ihn scharf bekämpfte. Von seinen Werken sind nennenswert: die von Goethe verspotteten »Neuesten Offenbarungen Gottes« (1773), eine »Musterübersetzung« des N. T.; die Charakteristiken zeitgenössischer Theologen im »Kirchen- und Ketzeralmanach für das Jahr 1781«; die »Briefe über die Bibel im Volkston« (1782), eine natürl. Wundererklärung, und seine Autobiographie »Geschichte seines Lebens« (4 Bde., 1790). Mit hohen schriftstellerischen Gaben ausgerüstet, aber haltlos in seinem Charakter, endete B. nach einem durch seine Satire auf das Wöllnersche Religionsedikt veranlaßten Jahr Festungshaft zu Magdeburg (1789) als Schenkwirt auf dem Weinberg bei Halle.

Neuausgabe der Selbstbiogr. von F. Hasselberg im »Domschatz«, Bd. 7 (1927).

Bahre, Trage, im Sanitätswesen leichte tragbare oder fahrbare bettähnl. Vorrichtungen zum Transport von Verwundeten oder Verunglückten. Im Notfalle können sog. **Nottragen** leicht provisorisch aus geeignetem Material hergestellt werden. (Abb. S. 225.)

Bahreininseln, →Bahraininseln.

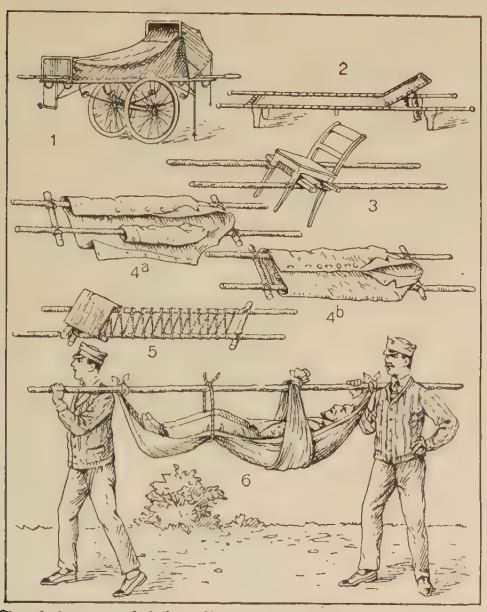
Bahrenfeld, Stadtteil von →Altona.

Bahret el Hüle, See in Palästina, →Meromsee.

Bahrfeldt, 1) Emil, Numismatiker, *Prenzlau 1. Jan. 1850, Versicherungsdirektor in Berlin, veröffentlichte zahlreiche Arbeiten über brandenb. und deutsche mittelalterliche Münzen, u. a. »Das Münzwesen der Mark Brandenburg« (3 Bde., 1889,

1895, 1913) und war 1901—28 Herausgeber der »Berliner Münzblätter«.

2) Max von, Bruder von 1), Numismatiker, * Wilmine (Uckermark) 6. Febr. 1856, Gen. d. Inf. a. D., seit 1922 Prof. der Numismatik in Halle, schrieb



Tragbahren und fahrbare Bahren: 1 Räderbahre; 2 Tragbahre aus Stahlrohr mit Segeltuchunterlage; 3—6 Behelfsbahren: 3 Nottrage aus einem Stuhl, zwei Stangen und Querhölzern; 4 Nottrage aus zwei Stangen, Querhölzern und einem Mantel: a Mantel mit nach innen gewendeten Ärmeln um das Holzgerüst gelegt, b die fertige Trage: Mantel zugeknöpft, mit Sicherheitsnadeln vollständig geschlossen; 5 Nottrage aus Stangen, Querhölzern, Stricken und einem Brett mit untergeschobenem Stück Kantholz als Kopflehne; 6 Nottrage aus einer Stange, einem Laken, Woilach, Strick und Handtuch. (Abb. 3—6 nach Esmarch.)

zahlreiche Arbeiten über röm. und niedersächs. Münzen. Hauptwerke: »Nachträge und Berichtigungen zur Münzkunde der röm. Republik« (3 Bde., 1897—1918) und »Niedersächs. Münzarchiv« (I, 1927); Herausgeber des Numismat. Literaturblattes (1880).

Bahrgericht, Bahrrecht, das im Mittelalter an der Bahre des Ermordeten über den Mörder abgehaltene Gericht. Das Aufbrechen der Wunden wurde als Beweis seiner Schuld angesehen (→Blutabergläube). Ältestes Beispiel im Nibelungenlied: Hagen an der Bahre Siegfrieds. (→Gottesurteil.)

Bahrîja, Baharjeh [arab. 'die Nördliche' (Oase)], die »kleine Oase« (Oasis parva) der Alten, zum Kgr. Ägypten gehörige Oase der Libyschen Wüste (Karte 92, D 2), 18 km lang, 9 km breit, mit 6800 E. Hauptdörfer: El Kaßr und Bawiti.

Steindorff: Durch die Libysche Wüste zur Amonsoase (1904); Ball-Beadnell: Baharia Oasis, its topography and geology (Kairo 1903).

Bahrîten, →Mamelucken.

Bahr Lût, →Totes Meer.

Bahr-Mildenburg, Anna von, Sängerin (Sopran), *Wien 29. Nov. 1872, Schülerin von Rosa Papier, trat als dramat. Sängerin zuerst 1895 in Hamburg auf, dann in Bayreuth, 1908—17 unter Mahler an der Wiener Hofoper, lehrt seit 1919 an der Akademie der Tonkunst in München und schrieb gemeinsam mit ihrem Gatten Herm. Bahr »Bayreuth und das Wagnertheater« (1912) und »Erinnerungen« (1921).

Bahrrecht, →Bahrgericht.

Baht, siames. Münze und Gewicht, →Tikal.

Bahu, Feldmaß auf Java, = 0,7097 ha. 4 B. = 1 Djoeng.

Bähung, die Anwendung von warmen Dämpfen (von heißem Wasser oder Kräutertee) zu Heilzwecken.

Bahurutse, Bantunegerstamm, →Barotse.

Bahutu, Bantunegerstamm, →Barundi.

Bai [frz. baie], auf deutschen Seekarten meist **Bucht,** Einbiegung des Meeres in das Land.

Bai, 1) birmanisches Handelsgewicht, →Beh.

2) Auf den Palauinseln die →Männerhäuser, Prunkbauten mit eigenartiger Ornamentik, die zu den kunstvollsten Erzeugnissen der Naturvölker zählen; die buntfarbige Bemalung der Holzteile und die Ausschmückung mit Schnitzereien stellt ganze Geschichten und Legenden in Bildern dar.

Kubary: Ethnogr. Beiträge zur Kenntnis des Karolinenarchipels (Leiden 1895); A. Krämer: Palau (1895).

Bai: Männerhaus auf den Palauinseln (Höhe etwa 6 m).

Baia, Sudannegerstamm in Südadamaua, gliedert sich in zahlreiche Unterstämme.

Baia Mare, ungar. **Nagybánya,** Bergwerksstadt von (1923) 16000 E. (davon 1200 Deutsche) im rumän. Judetz Sathmar (Karte 74, B 2). Erloschene Vulkane der Tertiärzeit enthalten hier Blei-, Kupfer-, Gold- und Silbererze, die im staatl. Hüttenwerk verarbeitet werden.

Baibars, ägypt. Sultan (1260—77), * Kiptschak 1233, †1277. B., der aus dem Sklavenstande hervorgegangen war, ermordete 1260 den Mameluckensultan Kotuz und wurde daraufhin selbst zum Sultan ausgerufen. Als solcher gründete er die ägypt.-syr. Dynastie der Bahariten und verstand es, seine sämtlichen Widersacher zu besiegen; er eroberte 1268 Antiochia und 1270 Jerusalem.

Baibûrt, Stadt im türk. Armenien, Wilajet Erserum (Karte 79, I 3), 1638 m ü. M., an der Handelsstraße Erserum-Trapezunt, hat etwa 5000 E.

Băicoi, rumän. Ort nördl. von Ploeşti, mit reichen Petroleumlagerstätten (Karte 74, C 3).

Baidawî, Beidhawi, Nâṣir al dîn Abû Sa'îd 'Abdallâh al, mohammedan. Theolog des 13. Jahrh., aus Baidhâ (Persien), † Täbris 1292, Richter in Schiras. Sehr verbreitet ist sein Korankommentar »Anwâr al tanzîl wa-asrâr al ta'wîl« (hg. v. H. L. Fleischer, 7 Bde., 1844—48). [schichte 1).

Bäide, Ureinwohner Arabiens, →Arabien, Ge-

Baiensalz, aus Meerwasser gewonnenes Salz. Das an der Küste südl. der Loiremündung gewonnene B. war im Mittelalter ein wichtiger Handelsartikel.

Agats: Der hansische Baienhandel (1904).

Baier, 1) die Queckenpflanze.

2) Berg in der nördl. Rhön, 714 m.

Baiersbronn, Ldgem. im württemb. OA. Freudenstadt (Karte 51, E 3/4), auf einer Terrasse unweit der Mündung des Forbachs in die Murg, Luftkurort im nördl. Hochschwarzwald, an der Bahn nach Freudenstadt, 650—1000 m ü. M., hat (1925) 6780 evang. E.; Real-, 2 Gewerbeschulen; Holz- und Leinenindustrie.

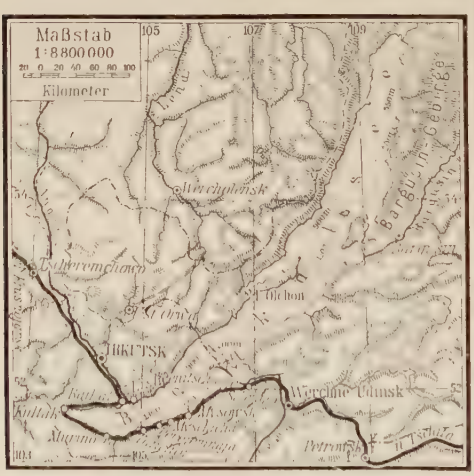
Baiersdorf, Stadt im Bz. Erlangen des bayr. RgBz. Mittelfranken (Karte 49, E 3), an der Regnitz zwischen Erlangen und Forchheim, 636 m ü. M., hat (1925) 1400 meist evang. E., spätgot. Kirche mit Wappengrabstein des Hans von Wolfskeel (1586); Viehzucht, Meerrettichbau. In der Nähe die Ruine des 1634 zerstörten Schlosses **Scharfeneck.**

Baïf [*bäif*], Jean Antoine de, franz. Dichter, Mitglied der Plejade, *Venedig Febr. 1532, †Paris 1589, Sohn von Lazare de B. († 1547), der über klass. Archäologie schrieb und Dramen des Sophokles und Euripides übersetzte. B. schrieb u. a. Liebesgedichte, gab in »Météores« (1567) eine Beschreibung der Phänomene des Himmels nach antiken Quellen, in »Mimes, enseignements et proverbes« (1576) Lebensregeln und satir. Schilderungen (hg. v. Blanchemain, 1880). B. versuchte die franz. Poesie nach Prinzipien der antiken Metrik, die Orthographie nach phonetischen Gesichtspunkten zu regeln und Poesie und Musik enger zu vereinigen. 1567 gründete er die »Académie de musique et de poésie«, die bis 1584 bestand. »Œuvres en rimes«, hg. v. Marty-Laveaux (5 Bde., 1881—91), »Amours« von Augé-Chiquet (1909).

Augé-Chiquet: La vie, les idées et l'œuvre de J. A. de B. (1909).

Bai-Inseln, Islas de la Bahía, Dep. der mittelamerik. Rep. Honduras (Karte 102, B 1), umfaßt die spärlich bebauten Inseln Roatán, Guanaja und Utila an der Küste des Atlant. Ozeans, 373 qkm, (1910) 4900 E. Hauptort El Progreso auf Roatán, Seehafen.

Baikalsee [tatar. 'Reicher See'], mongol. **Dalai-nor** ['Meer-See'], See in Ostsibirien (Karte 89, F 3), hat eine Länge von 674 km und eine Durchschnittsbreite von 50 km. Mit einem Flächenraum von 33000 qkm steht er unter den Seen der Erde an siebenter Stelle, übertrifft sie jedoch alle außer dem Kaspischen Meere



Baikalsee.

an Wassermenge (23000 cbkm). Dies wird bedingt durch die ungeheure Tiefe (bis 1522 m), mit der er noch 1060 m unter den Meeresspiegel hinabreicht — die tiefste Einsenkung der Kontinente überhaupt. Infolge des hohen geolog. Alters des Seebeckens, seiner steten Isolierung und der außerordentlichen Tiefe hat die organ. Welt des B. sehr viele altertümliche, örtlich umgeänderte Formen bewahrt, Relikte einer tertiären Süßwasserfauna. Bemerkenswert ist das Vorkommen einer Seehundsart. Den B. umgibt hohes, steiles Waldgebirge, das im Barguſin und Chamardaban der Ostumrandung über 2000 m Höhe erreicht. **Baikalgebirge** heißt nur die Nordwestumrandung. Entwässert wird der B. im SW durch die Angara. Von Mitte Januar bis Mitte Mai trägt der B. eine Eisdecke, die bis über 1 m Dicke erreicht. Auf ihr spielt sich dann der Verkehr ab. Die Ufer der Nordhälfte des landschaftlich schönen Sees sind größtenteils menschenleer; nur im S und auf der Insel Olchon finden sich bedeutendere Siedlungen von Russen und Burjäten. Hier herrscht auch im Sommer ziemlich reger Dampferverkehr.

Johansen: Der B. (Mitt. der Geogr. Gesellschaft München, 1925).

Baikie [*bēkī*], William Balfour, engl. Afrikareisender, *Kirkwall (Orkneys) 27. Aug. 1825, †Sierra Leone 30. Nov. 1864, studierte Medizin und führte 1854 die Hilfsexpedition für Barth und Vogel auf dem Dampfer Pleiad, der er eigentlich als Arzt beigegeben war, 630 km weit den Benue hinauf (»Narrative of an exploring voyage up the rivers Kwora and Binue in 1854«, 1856). Seit 1857 bis zu seinem Tode arbeitete er an der Verkehrserschließung und Erforschung des Niger und besuchte von Lokodscha aus die Haussastaaten bis nach Kano.

Bailān, Paß in Syrien, →Iskenderun.

Baile Atha Cliath, irischer Name von →Dublin.

Băile Herculane, rumän. Bad, →Herkulesbad.

Bailén [*bäilen*], Stadt in der span. Prov. Jaën, an der Bahn Jaën-Linares (Karte 67, D 3), mit (1920) 8853 E., einst strategisch wichtiger Straßenknotenpunkt am Nordtor Andalusiens. In B. kapitulierte 22. Juli 1808 der franz. General Dupont de l'Etang mit 17000 Mann vor den Spaniern unter Castaños, der zum **Herzog von B.** erhoben wurde. Diese Niederlage der Franzosen gab dem span. Aufstand einen großen Anstoß.

Clerc: Capitulation de B. (1902).

Bailey [*bēlī*], 1) John, schott. Landwirt und Mechaniker, *1750, †4. Juni 1819. Erbaute zuerst Pflüge nach mathem. Grundsätzen **(Baileyscher Pflug)** und schrieb »Essay on the construction of the plough« (1795).

2) Philip James, engl. Dichter, * Nottingham 22. April 1816 als Sohn des Lokalhistorikers und Dichters Thomas B. (1785—1856), † Glasgow 6. Sept. 1902. B. trat 1839 mit dem schwülstigen dialogischen Gedicht »Festus« auf, das Einfluß von Goethes »Faust« zeigt und durch mehrfache Ergänzungen zuletzt auf 40000 Verse anschwoll (11. Ausg. 1889).

J. Ward: Recollections of B. (1905).

Bailiff [*bēlif*], engl. von mlat. ballivus 'Verwalter', 'Diener'], in England ursprünglich Beamter des Königs, später in einigen Städten Titel für Bürgermeister, z. B. High Bailiff of Westminster. In der Regel bezeichnet man mit B. einen mit der Vollstreckung von Zivilurteilen beauftragten Beamten.

Baillet von Latour [*bäjē latūr*], belg.-österr. Adelsfamilie, →Latour.

Baillen [*bäjē*], Paul, deutscher Historiker, * Magdeburg 21. Jan. 1853, † Charlottenburg 25. Juni 1922, wurde 1873 Sekretär Leopold v. Rankes, trat 1876 in den preuß. Archivdienst und war seit 1906 zweiter Direktor der preuß. Staatsarchive. Er führte, zuerst im Geh. Staatsarchiv zu Berlin, die Neuordnung der Akten nach dem →Provenienzsystem durch. Seit 1898 stand er an der Spitze des Gesamtvereins der deutschen Geschichts-

und Altertumsvereine. Für sein Buch »Königin Luise« (1908) erhielt B. den Verdunpreis. Vorwiegend betätigte er sich als Herausgeber; er veröffentlichte: »Preußen und Frankreich 1795—1807, diplomat. Korrespondenzen« (2 Bde., 1881—87), »Briefwechsel König Friedrich Wilhelms III. und der Königin Luise mit Kaiser Alexander I.« (1900), »Aus dem literar. Nachlaß der Kaiserin Augusta« (mit Schuster, 2. Aufl. 1912). Seine gesammelten Aufsätze wurden u. d. T. »Preuß. Wille« (1924) von Klinkenborg herausgegeben.

Bailleul [*bäjöl*], Kantonshauptstadt im Arr. Dunkerque des franz. Dep. Nord (Karte 66, E 1), nordwestl. von Lille, (1926) 8550 E., vor dem Weltkrieg etwa 13000 E.; Brauerei, Leinen-, Seifenerzeugung.

Bailli [*bäji*, frz.], mlat. **Ballīvus**, engl. **Bailiff**, mittelalterlicher Beamtentitel, sww. Aufseher, Vorsteher. In Byzanz hieß der Oberaufseher der Prinzen **Bajulos**, ebenso auch der von den Venezianern ernannte Handelskonsul der fremden Kaufleute; von diesem ging wohl der Titel **Balio** oder **Bailo** auf den venezian. Gesandten zu Konstantinopel über. Im Johanniterorden hießen die acht Mitglieder des Kapitels Ballivi conventuales; daher kam auch die Bezeichnung →Ballei für die Verwaltungsbezirke des Ordens. In Frankreich war der B. seit etwa 1190 der höhere Provinzialbeamte des Königs, verlor aber gegen Ende des Mittelalters allmählich seine Funktionen.

Bailliage [*bäjāsch*, frz.] *w*, der Amtsbezirk eines →Bailli, entspricht der deutschen →Ballei.

Baillie [*bēli*], Joanna, engl. Dichterin, *Bothwell bei Glasgow 11. Sept. 1762, †Hampstead 23. Febr. 1851, durch ihre Wohltätigkeit als »Lady Bountiful« bekannt. In ihren anonym erschienenen Dramen »Plays on the passions« stellte sie die Leidenschaften des menschl. Gemütes als einzige Triebfedern des Handelns dar (4 Serien, 1798, 1802, 1812, 1836; Serie 1—2 deutsch von C. F. Cramer, Amsterdam 1806). Andere Dramen (sog. »Independent plays«) erschienen in den »Miscellaneous plays« (1804) und der Sammlung gleichen Titels von 1836. 1821 veröffentlichte B. »Metrical legends«, 1823 (mit W. Scott. Fel. Hemans u. a.) »Poetic miscellanies«, »Dramatic and poetical works« (1851).

Mrs. Ritchie: Book of Sibyls (1883); Badstuber: J.B.'s plays on the passions (Wien 1911); M. S. Carhart: J. Baillie (New York 1923).

Baillière & Fils, J. B. [*bäjär ē fiß*, frz.], 1818 gegr. Verlagsbuchhandlung in Paris, die sich bes. der Medizin und den Naturwissenschaften widmet.

Signet der Verlagsbuchhandlung Baillière & Fils.

Baillon [*bäjō*], Henri Ernest, Botaniker, *Calais 30. Nov. 1827, †Paris 20. Juli 1895; bearbeitete zahlreiche Pflanzenfamilien monographisch. Hauptwerk: »Histoire des plantes« (1866—95).

Baillot [*bäjō*], Pierre Marie François de **Sales**, franz. Violinspieler, *Passy bei Paris 1. Okt. 1771, †Paris 15. Sept. 1842, 1791 Geiger am Théâtre Feydeau das., seit 1795 Lehrer am Konservatorium, erwarb sich auf Konzertreisen als Quartett- und Solospieler großen Ruhm. Er komponierte Etüden, Capricen, Konzerte und Duette für Geige und gab eine Violinschule »L'art du violon« (1834) und gemeinsam mit Kreutzer und Rode »Méthode de violon« heraus.

Bailo [ital.], mittelalterlicher Beamtentitel, →Bailli.

Baily [*bēli*], 1) Edward Hodges, engl. Bildhauer, *Bristol 10. März 1788, †Holloway 22. Mai 1867, Schüler von John Flaxman, seit 1821 Mitglied der kgl. Akademie, schuf in klassizistischem Stil in London das Säulenstandbild Nelsons (Trafalgar Square), die Statue Stephensons und das Grabdenkmal Lord Hollands (Westminsterabtei) u. a.

2) Francis, Astronom, ursprünglich Geldmakler, *Newbury in Berkshire 28. April 1774, †London 30. Aug. 1844 als Präsident der von ihm mitgegründeten Royal Astronomical Society. Verdient bes. durch seine Sternkataloge und seine mit der Drehwaage 1837—42 ausgeführte Bestimmung der mittleren Erddichte.

Bailyscher Tropfen [*bēli-*], Irradiationserscheinung beim →Venusdurchgang.

Bain [*bēn*], Alexander, schott. Philosoph, *Aberdeen 1818, †das. 18. Sept. 1903, war Lehrer am Marischal College in Aberdeen, dann Prof. der Physik in Glasgow, von 1860—80 Prof. der Logik an der Universität Aberdeen. B. ist Vertreter der Assoziationspsychologie und steht unter dem Einfluß von James Mill. Die Assoziation wirkt nach B. schon in den einfachsten seelischen Vorgängen. Auch auf die Bedeutung der Bewegung, bes. der Muskelbewegungen, für die Empfindungen weist B. hin. Das Wollen erklärt er als eine Assoziation von Lustgefühlen und Muskelbewegungen. B.s Hauptwerke sind: »The senses and the intellect« (1855), »The emotions and the will« (1859), »Mind and body« (1873; deutsch 1874). Auch in Logik, Ethik und Pädagogik hat B. seine psychol. Betrachtungsweise durchgeführt, so in den Werken: »Mental and moral science« (1868), »Logic, deductive and inductive« (2 Bde., 1870), »Education as a science« (1878). B. hat 1876 die Zeitschrift »Mind« gegründet. Seine »Autobiography« erschien 1904.

Baini, Giuseppe, ital. Kirchenmusiker, *Rom 21. Okt. 1775, †das. 21. Mai 1844, 1802 Abbate, seit 1818 Direktor der Sixtinischen Kapelle, komponierte Kirchenmusik im Stil des 16. Jahrh. (zehnstimmiges Miserere) und schrieb eine Biographie Palestrinas: »Memorie storico-critiche della vita e delle opere di Giovanni Pierluigi da Palestrina« (2 Bde., 1828; deutsch von Kandler 1834).

Baining, Volksstamm in den Bergen der Gazellehalbinsel, wohl der Rest der Urbevölkerung von Neupommern; stammverwandt mit den Papua von Neuguinea. Die B. treiben Ackerbau, wechseln aber häufig ihre Siedlungen (primitive Rundhütten); sie müssen den Küstenstämmen Tribut zahlen. Muschelgeld ist ihnen unbekannt; es besteht nur Tauschverkehr. Speere, Keulen, Schleuder dienen als Waffen; Baststoffe spielen in ihrer Kultur eine besondere Rolle. Bei den B. gibt es weder einen ausgeprägten Eigentumsbegriff noch Häuptlinge; der Glaube an die Geister der Verstorbenen ist dagegen bes. reich entwickelt, ebenso die Maskentänze.

Parkinson: Dreißig Jahre in der Südsee (1907).

Bainmarie [*bāmäri*, frz. bain-marie], **Wasserbad**, ein mit kochendem Wasser gefüllter Behälter zum Warmhalten der Speisen.

Bains [*bā*], Name zahlreicher franz. Bäder. **Bains-les-Bains** [*bā lä bā*], ruhige Kantonshauptstadt im Arr. Epinal des franz. Dep. Vosges, im SSW von Epinal, 306 m ü. M., (1926) 1850 E. Mineralquellen (bis 54° C) gegen Arterienverkalkung.

Bainsizza-Heiligengeist, Gem. im Distr. Görz der ital. Prov. Udine, nordöstl. von Görz, hat (1921) 850 E. In der 11. Isonzoschlacht (Aug.—Sept. 1917) wurde B. nach hartnäckigem Widerstand der Österreicher von den Italienern genommen.

Baiocco, Mz. **Baiocchi** [-*ōki*, ital.], Münze des Kirchenstaates seit der Mitte des 15. Jahrh. (→Bolognino), seit 1725 aus Kupfer; 1866 durch den → Centesimo ersetzt.

Balovarii, lat. Form des alten Stammesnamens der Bayern (→Bajuwaren).

Bairak [türk.], Fahne, Banner. Bei den Nordalbanern zerfallen die Stämme in B., welche die waffenfähigen Männer einer Landschaft oder eines Sippenverbandes umfassen und an deren Spitze ein **Bairaktar** [türk. 'Fahnenträger'] steht, dessen Würde erblich ist, der bei Volksversammlungen den Vorsitz hat und Anführer der Krieger ist.

Bairaktar, Mustafa, türk. Großwesir, *um 1755, †14. Nov. 1808. B. proklamierte nach der Janitscharenrevolution von 1807 Mahmud II. als Sultan und wurde Großwesir. Als solcher suchte er die Janitscharen zu vernichten, wurde aber von ihnen im Serail angegriffen und verübte Selbstmord. B. war einer der energischsten Anhänger der Reform in der Türkei.

Bairām, Beirām, zwei türk. Feste, **1)** der **Große B.** nach Beendigung des Fastenmonats Ramadan; **2)** der 70 Tage später fallende **Kleine B. (Opfer-, Kurban-B.),** das Opferfest der Wallfahrt nach Mekka. In arab. Ländern heißen die Bairāmfeste **'Id** ('Feiertag'): **'Id al fitr** ('Fest des Fastenbrechens'), das auf das Ramadanfasten folgende Fest, **'Id al adhha** (in Indien **Bakr-'id**), das Kurban-Bairām.

Bairūt, syr. Hafenstadt, →Beirut.

Baisch, Hermann, Maler und Radierer, *Dresden 12. Juli 1846, †Karlsruhe 18. Mai 1894, bildete sich in Paris nach Rousseau und Dupré und in München als Schüler von Lier. Seit 1880 wirkte er als Prof. in Karlsruhe auf zahlreiche Schüler. Als Freilichtmaler malte B. stimmungsvolle Landschaften aus der bayr. Hochebene und aus Holland (Stuttgart, Berlin, München).

Baise, Bayse [*bäs*], l. Nebenfluß der Garonne (Karte 66, D 4/5), rund 190 km lang, entspringt 560 m ü. M. in den Pyrenäen, auf über 80 km schiffbar.

Baiser [*bäsē*, frz.], Kuß; Zuckergebäck aus steifgeschlagenem Eiweißschnee.

Baisse [*bäß*, frz.], ursprünglich das Sinken von Börsenkursen, dann auch auf andere Preise angewendet. Auf dem Gegensatz von Baisse und →Hausse beruht die Agiotage der Differenzgeschäfte, die sich häufig in der Form von Blankoverkäufen äußert. Verwerflich ist die Baissespekulation (Spekulation à la baisse), wenn sie durch Börsenmanöver herbeigeführt ist.

Baissier [*bäßjē*], **Fixer, Kontermineur,** an der Londoner Börse **Bear** [*bär* 'Bär'], Spekulant, der fallende Kurse zu seinem Vorteil bei Verkäufen auszunutzen sucht. (→Baisse.)

Bait [arab.], neuarab. **Beit, Bēt,** Zelt, Haus; häufig in Ortsnamen.

Baiter, Johann Georg, klass. Philolog, *Zürich 31. Mai 1801, †das. 10. Okt. 1877, war 1849—65 Rektor des Gymnasiums in Zürich. Seine Haupttätigkeit galt der großen kritischen Ausgabe Ciceros (11 Bde., 1860—69; mit Orelli und Halm, später mit Kayser). Mit Sauppe gab er die »Oratores Attici« (9 Bde., 1839—50), mit Orelli die Dialoge Platons (1839—42) und die neuentdeckten Fabeln des Babrios (1845) heraus.

Baitylien [grch.], Kultsteine, →Bätylien.

Baiwaren, alte Form des Stammesnamens der Bayern (→Bajuwaren).

Baixo-Douro [*baschū dorū*], portug. Weinbezirk, →Paiz do Vinho.

Baize, Falkenjagd, →Beize.

Baja [*bajɔ*], Freistadt und Hauptort des ungar. Kom. Bács-Bodrog (Karte 70, B 2), Sitz der Komitatsverwaltung, am l. Donauufer, am Rand des Flugsandgebiets gegen das Schwemmland, 99 m ü. M.; früher der wichtigste Getreideausfuhrhafen der Batschka an der einzigen Eisenbahnbrücke zwischen Budapest und der Draumündung. Die (1920) 19370 zu 80% magyar. (1600 Deutsche) und vorwiegend kath. (1800 Isr.) E. betreiben Getreide-, Vieh-, Weinhandel und landw. Industrie (Mühlen, Spiritus); staatl. Hengstdepot.

Bajä, antike Stadt an der kampanischen Küste, zuerst nur Hafen von Cumä, wurde wegen seiner herrlichen Lage und durch seine Mineralquellen das erste Luxusbad der Alten Welt. Unter den Heilquellen waren die aus Erdlöchern aufsteigenden heißen Schwefeldämpfe für Schwitzbäder beliebt. Marius, Piso, Pompejus, Julius Cäsar, Antonius, Lucullus, Varro u. a. hatten hier Landhäuser. Horaz zog B. allen Orten der Welt vor. Öfters wird B. als eine Stätte der Wollust und Üppigkeit geschildert, sogar noch von Boccaccio; Seneca nennt es geradezu eine Herberge des Lasters. Von der Pracht des Altertums sind in dem modernen **Baja** nur spärliche Reste erhalten.

Beloch: Campanien (1879); Friedländer-Wissowa: Sittengeschichte Roms, Bd. 1 (10. Aufl. 1922).

Bajab, Kreis (Monthon) in Nordsiam, hat 59425 qkm mit (1920) 798000 E.

Baja California [*bāchā*], die langgestreckte Halbinsel **Niederkalifornien** (Karte 101, A1—C3), 1300 km lang, 40—220 km breit, ist ein Territorium der Rep. Mexico, das in zwei Distrikte geteilt und infolge seiner Wasserarmut nur äußerst dünn besiedelt ist, 144053 qkm, (1921) 62830 E.; Volksdichte 0,44 je qkm. Gebirgsland herrscht vor, in den sehr regenarmen niederen Höhenlagen meist wüsten- oder steppenhaft, nur in der feuchteren Hochlandzone des Norddistrikts (mit Gipfeln bis etwa 3000 m) z. T. bewaldet (Kiefern). Dem Acker- und Gartenbau (Mais, Weizen, im S Zuckerrohr; Reben, Datteln, Oliven, Tomaten) und der Viehzucht (Rinder, Ziegen, Schafe) zieht das Trockenklima enge Grenzen. Nur der Colorado, dessen Unterlauf die Grenze gegen Sonora bildet, führt ständig genügend Wasser, und künstliche Bewässerung hat seit 1900 die einst menschenleere Wüste des Stromdeltas beiderseits der amerik.-mexik. Grenze in ein fruchtbares, wichtiges Baumwollgebiet verwandelt. Hier erblühte als sein mexik. Mittelpunkt **Mexicali,** jetzt die größte Stadt von B. C. und Hauptstadt des Norddistrikts (6780 E.). B. C. besitzt neben sicher nachgewiesenem Erdöl viel Silber-, Gold- und Kupfererze; doch fördern z. Z. nur die Kupferminen von El Boleo (beim Hafen Santa Rosalía) bedeutende Erzmengen. Den großen Fischreichtum des Meeres nutzen bes. nordamerik. Fischereiunternehmer aus. Die wichtigsten Häfen sind im W das sehr offene **Ensenada** (etwa 3000 E.), im O das geschützte **La Paz,** ein Mittelpunkt bedeutender Perlfischerei und Hauptstadt des Süddistrikts (7270 E.).

Bajadere [aus portug. bailadeira 'Tänzerin'], die ind. Tänzerin und Sängerin. 1) Die im Tempeldienst beschäftigten Tänzerinnen (Dewadasis 'Dienerinnen der Götter'), die von klein auf für den Dienst der Gottheiten geweiht werden. Die Tänze dieser B. haben zeremoniell-symbolischen Charakter, sind im wesentlichen Finger- und Händegesten in rhythmischer Verbindung mit Körperstellungen und Beinbewegungen. 2) Die zu privaten Festlichkeiten berufenen, gewerbsmäßigen Tänzerinnen (Natschni). Ihre Tänze (Natsch) tragen außer den Handposen vornehmlich pantomimischen Charakter und zeigen rhythmisch stilisierte, natürl. oder gesellschaftl. Vorgänge; sie werden meist von einer Armgeige und von Trommeln begleitet. Die Tracht entspricht den in den verschiedenen Gegenden Indiens herrschenden Bräuchen und den Kasten, aus denen die B. stammen.

Indische Bajadere.

Bajanismus, →Bajus, Michael.

Bajan-kara, Gebirge in Tibet, →Kun-lun.

Bajäsid, Bajesid, Stadt im türk. Armenien, Wilajet Erserum (Karte 79, KL 4), nahe der pers. Grenze, am Südfuß des Ararat amphitheatralisch aufgebaut, hat 2000 E. — B. wurde in den Türkenkriegen des 19. Jahrh. mehrmals (1828, 1854, 1877) von den Russen erobert und erfolgreich verteidigt.

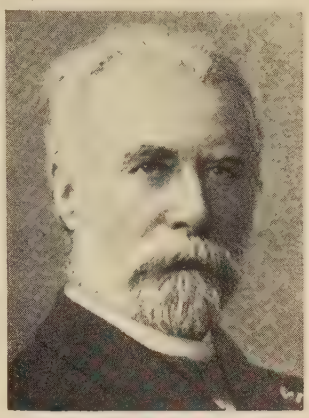
Bajasid, Bajesid, Bajezet, Bayazet, osman. Sultane. **1) B. I.,** genannt **Ilderim** ('Blitz'; 1389—1403), *Demotika 1347, † 1403. B. folgte 1389 seinem Vater Murad I. und unterwarf in drei Jahren die Balkanstaaten, belagerte 10 Jahre lang Konstantinopel und schlug König Sigismund von Ungarn bei Nikopoli 1396. Darauf wurde er selbst 1400 von Timur angegriffen, bei Angora geschlagen, geriet in Gefangenschaft und starb in Timurs Lager.

2) B. II. (1481—1512), * 1447, † bei Adrianopel 26. Mai 1522 (durch Gift), bestieg 1481 den Thron und kämpfte gegen Ungarn, Polen, Venedig, Ägypten und Persien. 1512 zwangen ihn die Janitscharen, zugunsten seines Sohnes Selim abzudanken.

Baja Verapaz [*bäẖä wĕräpąß*], Dep. im SO der mittelamerik. Rep. Guatemala (Karte 102, A 1/2), 3535 qkm, (1921) 68500 E., Anbau von Zuckerrohr, Bananen und trop. Früchten; zahlreiche Ruinenstädte. Hauptstadt Salamá, 2500 E.

Bajazzo [ital. pagliaccio 'Strohsack', 'Hanswurst'], der Spaßmacher bei Seiltänzern und Akrobaten. Sein Kostüm, dem des →Pierrot verwandt, ist weiß, schlampig weit; er trägt hohen Spitzhut und Halskrause. Sein derberer Genosse ist der →Clown. »Der B.« heißt eine Oper von Leoncavallo (1892).

Bajer, Fredrik, dän. Schriftsteller und Politiker, *Vesteregede (bei Nästved) 21. April 1837, † Kopenhagen 23. Jan. 1922, anfangs Offizier, war 1872—95 Mitglied des Folketings, gründete 1882 den dän. Friedensverein und 1891 das internationale Friedensbureau in Bern, dessen Präsident er wurde. 1908 erhielt er zusammen mit dem Schweden Arnoldson den Nobelfriedenspreis. B. schrieb: »Nordiske Neutralitetsforbund« (1885), »Det skandinaviske Neutralitetssystem« (1906), »Nordens særlig Danmarks Neutralitet under Krimkrigen« (1914).



Fredrik Bajer

Bajesid, Bajezet, osman. Sultane, →Bajasid.

Bajío, El [*bäẖjō*], mexikanische Landschaft, →Guanajuato 1).

Bajith [hebr.], →Beth.

Bajmóc [*bąjmōtß*], ungar. Name des slowakischen Bades Bojnice.

Bajmok, Gem. im jugoslaw. Oblast Batschka, hat (1921) 8800 meist magyar. E.

Bajonett [frz., nach der Stadt Bayonne], eine mäßig lange Klinge, die am Lauf des Gewehrs so befestigt wird, daß dieses sich in eine Stoßwaffe verwandelt. Der Gebrauch dieser Waffe tritt zuerst gegen die Mitte des 17. Jahrh. in der franz. Armee auf und geht aus dem Bestreben hervor, die mit dem Feuergewehr bewaffneten Schützen zur Verteidigung gegen Reiterei geschickt zu machen. Das B. war ein 30 cm langes zweischneidiges Messer, das mittels eines hölzernen Stiels in den Lauf gesteckt wurde. Später erfand man die den Lauf umfassende Tülle und machte die Klinge drei- oder vierkantig. Das B. war zunächst bei fast allen Armeen fortwährend am Lauf befestigt, trotz der damit verbundenen Beschwerlichkeit und Beeinträchtigung der Treffgenauigkeit. Die Jäger und Scharfschützen führten fast allgemein den Hirschfänger. Da dieser meist schwerer als das B. war, so pflanzte man ihn nur zum Nahgefecht auf. Dies wurde allmählich, am spätesten von Preußen, auch für das B. angenommen. Nach und nach fand bei der Linieninfanterie aller Armeen an Stelle des dreikantigen B. das **Haubajonett** Eingang, weil eine derartige Waffe auch zu wirtschaftl. Zwecken Verwendung finden konnte. Die Infanterie der neuzeitlichen Armeen führt ein →Seitengewehr, das zum Nahkampf auf das Gewehr »aufgepflanzt« wird.

Bajonettbaum [nach der Blattform], →Yucca.

Bajonettfechten, Bajonettieren, Fechten mit Gewehr und aufgepflanztem Seitengewehr, seit 1830 in fast allen europ. Armeen als ein Teil der infanteristischen Ausbildung eingeführt. In der Fechterstellung steht der linke Fuß einen Schritt vor dem rechten; das Gewicht des Körpers ruht auf dem rechten Fuß. Die rechte Hand umfaßt den Kolbenhals, die linke den Lauf etwa eine Handbreit vor dem Schwerpunkt; die Bajonettspitze zeigt nach dem Auge des Gegners. Dem B. eigentümlich sind die Fang- oder Wurfstöße: Das Gewehr wird durch das Strecken des rechten Arms kräftig vorgestoßen; die linke Hand öffnet sich dabei und fängt mit leicht gestrecktem Arm das sofort zurückgezogene Gewehr wieder auf.

Die Deckungen erfolgen durch kurzes schlagartiges Strecken des Gewehrs nach vorwärts und seitwärts.

Barsewisch: Prakt. Bajonett-Fechtschule (2. Aufl. 1895).

Bajonettverschluß, eine leicht lösbare Verbindung von Stangen, Rohren oder Hülsen, so genannt, weil auf ähnliche Weise das Bajonett mit dem Gewehrlauf verbunden wird. Der eine Teil trägt eine oder mehrere Klauen k, die in entsprechende Längsnuten l am ausgebohrten Ende des andern Teils eingeschoben und dann in einer Ringnut r bis zum Anschlag verdreht werden.

Bajonettverschluß.

Bajovárier, deutscher Volksstamm, →Bajuwaren.

Bajuda, Steppe im Anglo-Ägypt. Sudan in der großen Nilschlinge unterhalb Khartum (Karte 92, E 4). Die B. ist unfruchtbar, bes. der nördl. Teil, der aus kahlen Urgesteinsmassen besteht (Bajudawüste). Zahlreiche Trockentäler bieten in der kurzen sommerlichen Regenzeit den Herden der nomadisierenden Araber gute Weide.

Bajus, Michael, eigentlich **de Bay,** kath. Theolog, *Melin (Hennegau) 1513, †Löwen 1589, Prof. in Löwen, betonte Bibel und älteste Kirchenväter stärker als die Scholastik seiner Zeit, bekämpfte die scholastische Methode, näherte sich in der Gnadenlehre der augustinischen und damit der reformatorischen. Die Kurie verwarf mehrfach eine Anzahl seiner Sätze. B. unterwarf sich 1580. 1587 verwarf er 34 Sätze der Jesuiten als pelagianisch. Der **Bajanismus** (die Auffassung seiner Gnadenlehre) bestand nach B.s Tode in den Niederlanden fort und bereitete den Jansenismus vor.

Bajuwaren, Bajuvaren, Bajovarier, Baiwaren, Bojoarier, Baiovarii, der westgerman. Volksstamm der heutigen Bayern, hervorgegangen aus den →Markomannen. Der Name bezeichnet ihre Herkunft aus Böhmen (Baja oder Bojoheim), der früheren Heimat des kelt. Volks der Bojer. (→Bayern, Geschichte.)

Bajza [bajsa], József, ungar. Schriftsteller, *Szücsi (Kom. Heves) 31. Jan. 1804, †Budapest 3. März 1858, förderte als Direktor des Nationaltheaters die ungar. Schauspielkunst. Nach dem Vorbild Lessings redigierte er die kritischen Zeitschriften: »Kritische Blätter« (1831—36), »Athenaeum« (1837—43) und »Figyelmező« (Beobachter). »Gesammelte Werke«, hg. v. Badics (6 Bde., 3. Aufl. 1899—1901).

Bakabánya [bakabanja], ungar. Name der slowak. Stadt →Pukanec.

Bakáiri, Bacahiri, brasil. Indianerstamm aus der Gruppe der Karaiben im Quellgebiet des Xingu und am Rio Batroy.

v. d. Steinen: Durch Zentralbrasilien (1886), Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens (2. Aufl. 1897); Max Schmidt: Indianerstudien in Zentralbrasilien (1905).

Bakalahari, Balala, Stamm aus der Gruppe der Betschuanen in der Wüste Kalahari.

G. Fritsch: Die Eingeborenen Südafrikas (1873).

Bakar, ital. **Buccari,** kroat. Hafen- und Bezirksstadt im jugoslaw. Oblast Primorsko-Krajiška, malerisch an der **Bucht von B.** gelegen (Karte 71, B 2), hat 2400 kroat. E., Bezirksämter, naut. Schule, große Kathedrale (7. Jahrh., erneuert 1708) und festes Schloß, Weberei, Schiffbau, Thunfischfang und Schiffahrt. Hoch über der Stadt Bahnhof der Linie Sisak-Karlovac, am andern Ende der Bucht das Schloß **Bakarac** (Buccarizza).

Bakargandsch, brit.-ind. Distr., →Backergunge.

Bakauner, Schweine aus dem →Bakonygebirge.

Bakchanten, →Bacchanten.

Bakchiaden, Bacchiaden, Herrschergeschlecht in Korinth, das bis 657 v. Chr. die Stadt leitete und endlich durch den Tyrannen Kypselos gestürzt wurde. Es zeichnete sich durch großzügige See- und Handelspolitik und erfolgreiche Kolonisationstätigkeit aus.

Bakchos, griech. u. röm. Gott, →Dionysos.

Bakchylides, Bacchylides, griech. Lyriker, Neffe des Simonides, *Julis auf Keos, lebte bis um die Mitte des 5. Jahrh. v. Chr. Am Hof des Hieron von Syrakus war er Rivale des Pindar, dem er an Größe nachsteht, während er ihn an Anmut übertrifft. Er ist erst seit 1896 durch Papyrusfunde genauer bekannt geworden, die 14 Epinikien, 7 Dithyramben und 3 Enkomien, z. T. verstümmelt, neu ergaben. Bes. reizvoll sind seine balladenhaften Mythenerzählungen. Ausg. von Kenyon (London 1897), Blaß (1898; 4. Aufl. bearbeitet von Süß 1912), mit deutscher Übersetzung von Jurenka (Wien 1898), mit engl. Übersetzung und Kommentar von Jebb (Cambridge 1905); die Enkomien bei Diehl, »Supplementum lyricum« (3. Aufl. 1917), und Körte im »Hermes«, Bd. 53 (1918).

v. Wilamowitz-Möllendorff: Bakchylides (1898).

Bake [nd.], 1) →Seezeichen; 2) Eisenbahnsicherungsmittel in Gestalt einer Holztafel mit schwarzen Strichen auf weißem Grund, die vor dem Vorsignal steht. [meisters.

Bakel [lat. baculus] *m*, Stock, bes. der des Schul-

Bakel, Bezirkshauptort in der Kolonie Senegal Franz.-Westafrikas, am Senegalfluß (Karte 93, B 6), hat ungefähr 37000 E. und sehr ungesundes Klima. Seit 1854 besteht zwischen B. und St. Louis während der Regenzeit (Juni bis Nov.) regelmäßige Dampferverbindung. Die Umgegend liefert Datteln, Mais, Reis, Schlachtvieh, Elfenbein und Goldstaub. Der Handel ist bedeutend. Hier treffen die Karawanen der Eingeborenen aus Kaarta, Bondu und Bambuk zusammen.

Bakelit, vom Namen des Erfinders (L. H. Baekeland) abgeleitete und geschützte Bezeichnung für eine besondere Klasse der Phenol-Formaldehyd-Harze (→Kunstharze). Die B. sind dadurch ausgezeichnet, daß sie zunächst in einer löslichen und schmelzbaren oder flüssigen Anfangsbeschaffenheit **(Resol, B. A)** anfallen, beim Erhitzen aber schnell eine Umwandlung (Härtung) erfahren. Diese führt über ein plastisches Zwischenstadium **(Resitol, B. B)** zu einem auch in der Hitze harten, unlöslichen, unschmelzbaren und chem. überaus indifferenten Endprodukt **(Resit, B. C).** Wegen dieser Eigenschaften haben die Bakelitprodukte eine ausgedehnte industrielle Verwendung gefunden; so dienen sie zur Herstellung bes. widerstandsfähiger Überzüge aller Art, z. B. der Haveg-Säureschutzüberzüge, und als Isolationsmaterial. In Mischung mit Holzmehl, Papierfasern, mineralischen Produkten, auch Farbstoffen, geben die Bakelitharze der Resolklasse sogenannte Preßpulver, aus denen man durch gleichzeitige Formgebung und Härtung in Heißpressen die verschiedensten Gegenstände einfach und schnell herstellen kann (Knöpfe, Autoteile, Griffe, Telephonzubehör usw.). Wichtig sind auch die ungefüllten oder nur angefärbten Resitprodukte (Ersatz für Bernstein, Horn, Elfenbein, Schildpatt usw.).

Bakengeld, die von Schiffen für die Benutzung eines mit Baken und andern Seezeichen ausgestatteten Fahrwassers erhobene Abgabe.

Baker [*bḗkər*], 1) Fjordkomplex an der chilen. Küste (Karte 108, B 7), durchschneidet die patagonischen Kordilleren unter 48° s. Br., hat mit 1260 m die größte bisher gemessene Fjordtiefe der Erde.

2) **Mount B.** [*maunt*], schnee- und eisbedeckter, im 19. Jahrh. noch tätig gewesener Vulkan (3300 m) am Nordende des Kaskadengebirges (Staat Washington der Ver.St.v.A.).

3) **Rio B.**, der größte Strom Westpatagoniens, Abfluß des Buenos-Aires-Sees, mündet in den Fjord B. Er ist streckenweise für kleinere Dampfer befahrbar.

Baker [*bḗkər*], 1) Sir Benjamin, engl. Ingenieur, *Tondu (Glamorganshire) 31. März 1840, † Bowden Green (Pangbourne) 19. Mai 1907, baute 1881 mit Fowler zusammen die Forth-Brücke. Sein größtes Bauwerk ist der Nildamm bei Aswan.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

2) Sir Samuel White, engl. Afrikareisender, * London 8. Juni 1821, † auf seinem Landgut in Devonshire 30. Dez. 1893, hielt sich seit 1845 lange in Ceylon auf. Seine afrik. Reisen begann er 1861. Zunächst zog er den Atbara aufwärts, durch das nördl. Abessinien zum Blauen Nil hinüber und diesen abwärts nach Khartum. Dann fuhr er den Weißen Nil hinauf bis Gondokoro, wo er mit Speke und Grant, die aus dem oberen Nilgebiet kamen, zusammentraf. Von ihnen auf das Gerücht von einem zweiten, noch unbekannten Nilquellsee hingewiesen, glückte es ihm, diesen, den Albert-Njansa (Mwutan Nsige), von O her durch Unjoro hindurch am 14. März 1864 zu erreichen und sein Nordufer bis zur Einmündung des Somerset- oder Victorianils zu erforschen. B. folgte letzterem ein Stück aufwärts, wobei er den Murchisonfall entdeckte und die Herkunft des Flusses aus dem Victoriasee erkannte, und erforschte auf dem Rückweg nach Ägypten noch den Weißen Nil von Dufile bis Gondokoro. 1869 erhielt B. vom Vizekönig von Ägypten den Auftrag, an der Spitze einer großen milit. Expedition die Länder am Weißen Nil und seinen Quellseen zu erobern und dem Handel zu eröffnen. Zum Pascha und Generalgouverneur der zu erobernden Länder ernannt, fuhr er im Febr. 1870 von Chartum mit 1100 Mann den Weißen Nil hinauf, gelangte durch den Bahr el Seraf im April 1871 nach Gondokoro (Ismailia) und drang unter Kämpfen bis Unjoro vor. Im August 1873 kam er nach Ägypten zurück. Über seine Afrikareisen schrieb er: »The Albert Nyanza, great basin of the Nile, and explorations of the Nile sources« (2 Bde., 1866; deutsch von Martin, 3. Aufl. 1875), »The Nile tributaries of Abyssinia« (1867; deutsch, 2 Bde., 1868) und »Ismailia« (2 Bde., 1874).

Samuel White Baker.
(Stich von C. H. Jeens.)

T. D. Murray und White: Sir S. B. (1895).

3) Valentine, engl. General, bekannt als **Baker Pascha**, Bruder von 2), * 1825, † Tell el Kebir (Ägypten) 17. Nov. 1887, focht 1852—53 im Kaffern- und 1855 im Krimkriege und verfaßte eine Reihe von milit. Schriften. 1873 unternahm B. eine Reise nach Persien und Afghanistan (»Clouds in the east«, 1876), wurde stellvertretender Generalquartiermeister und trat 1877 in türk. Dienste, machte den Krieg gegen Rußland im Rang eines Ferik mit dem Titel Pascha mit und schrieb eine Geschichte des Feldzuges u. d. T. »The war in Bulgaria« (2 Bde., 1879). Nach Beendigung des Krieges nahm B. in ägypt. Diensten am Kriege im Sudan teil und wurde 1884 bei El Teb von Osman Digna geschlagen.

Baker City [*bḗkər sịti*], Goldbergbauort in den Ver.St.v.A., Staat Oregon (Karte 100, C 2), am Ostfuß der Blue Mountains, hat (1920) 7730 E.

Baker-Eddy [*bḗkər ẹ̈di*], Mary, Begründerin der Christian Science, →Eddy, Mary.

Bakersfield [*bḗkərsfīld*], Stadt in den Ver.St.v.A., Staat Kalifornien (Karte 100, C 3), vor dem Tehachippipaß der Sierra Nevada, (1920) 18640 E.; in der Umgebung bedeutende Bodenschätze (Petroleum, Naturgas, Gold, Silber), Land- und Obstbau, Viehzucht; Getreide- und Baumwollhandel.

Bakhuizen van den Brink [*-höüsən*], Reinier, niederländ. Historiker und Novellist, * Amsterdam 28. Febr. 1810, † im Haag 15. Juli 1865, war seit 1850 im Reichsarchivdienst. B. ist der Begründer der modernen niederländ. Geschichtsforschung, verdient um die neuere Literatur und als scharfer Kritiker. Wichtige Geschichtswerke sind: »La retraite de Charles-Quint« (1842); »Het huwelijk van Willem van Oranje met Anna van Saksen« (1851) und »Het rijksarchief« (1857). Die »Studiën en schetsen over vaderlandsche geschiedenis en letterkunde« (5 Bde., 1860—1913) und »Letterkundige studiën en schetsen« wurden hg. Bd. 1 und 2 von E. J. Potgieter (1860—69), Bd. 3 und 4 von P. A. Thiele (1876—77). Mit Potgieter leitete er 1837—43 die Zeitschrift »De Gids«. Auch schrieb er geschichtl. u. a. Novellen.

C. und M. Scharten: De levensroman van B. (1914).

Bakhuysen [*-höüsən*], **Backhuisen**, Ludolf, holländ. Maler und Radierer, * Emden 18. Dez. 1631, † Amsterdam Nov. 1708, Schüler von A. van Everdingen, steht in seiner bunten, trocknen Farbgebung Willem van de Velde nahe. Seine Marinebilder (Museen von Berlin, Amsterdam, Paris, Wien) waren bei den europ. Fürsten seiner Zeit sehr geschätzt.

Bāki, der größte türk. Lyriker, mit vollem Namen Mahmud 'Abd ul B., * Konstantinopel 1527, † 7. Nov. 1600, war Richter in Mekka und Konstantinopel und Heeresrichter von Anatolien und Rumelien. B. ist der bedeutendste Vertreter des klass., persisch beeinflußten Stils und verbindet Gedankenschärfe mit staunenswerter Wortkunst. Seine Gasele wurden hg. v. Dvořák (»Bāqis Diwān«, 2 Bde., 1908—11) und (schlecht) übers. von v. Hammer (1825).

Rypka: B. als Gaseldichter (Prag 1926).

Bakin, japan. Romanschriftsteller, →Kyokutei Bakin.

Bakis, ein griech. Gattungsname für Propheten gleich der Sibylle, von Goethe (vgl. dessen Distichon »Weissagungen des B.«) irrtümlich für einen Eigennamen gehalten.

Bakterien I.

Bakterien und andere krankheitserregende Mikroorganismen (gefärbte Präparate bei starker Vergrößerung).

1. Lungenschleim mit Tuberkelbazillen, den Erregern der Tuberkuloseerkrankung des Menschen und der Tiere.
2. Blutausstrich mit Milzbrandbazillen, die bei Tieren und beim Menschen als Erreger der tödlichen Milzbranderkrankung vorkommen.
3. Starrkrampfbazillen mit Sporen, die ihnen ein tennisschlägerartiges Aussehen verleihen (Dauerformen). Sie verursachen bei Mensch und Tier den gefürchteten, meist tödlichen Wundstarrkrampf.
4. Leprabazillen, die Erreger des Aussatzes, der zu entstellenden Wucherungen und Verstümmelungen des ganzen Körpers führt.
5. Diphtheriebazillen mit (blau) gefärbten, sog. Polkörperchen, die Erreger der Diphtherie des Menschen.
6. Rotlaufbazillen im Blutausstrich, feinste Stäbchen, die Erreger des Rotlaufs der Schweine, die auch gelegentlich eine Wundinfektion beim Menschen hervorrufen.
7. Pestbazillen im Blutausstrich, die Erreger der früher so gefürchteten Pest des Menschen, die durch Ratten übertragen wird.
8. Streptokokken (in Ketten hintereinander angeordnet), bei Eiterungen und bei eitriger Blutvergiftung vorkommend.
9. Gonokokken, teilweise in Zellen liegend, teilweise frei; die Erreger des Trippers des Menschen (Gonorrhöe).
10. Pneumokokken, zu zweien nebeneinanderliegend und mit einer durchscheinenden, zarten Kapsel umgeben. Bei Lungenentzündungen zu finden, jedoch auch bei Wundinfektionen und sogar normal im Speichel des Menschen.
11. Meningokokken (zu zweien nebeneinanderliegend), bei Entzündungen der Hirnhäute vorkommend.
12. Staphylokokken, die Erreger von gewissen Eiterungen.
13. Druse aus Strahlenpilzen, den Erregern der Aktinomykose des Menschen und der Tiere.
14. Spirillen, die Erreger des Rückfallfiebers des Menschen.
15. Choleravibrionen, die Erreger der Cholera des Menschen, im Blutausstrich.
16. Spirochäten (Spirochaeta pallida), schraubenförmig gewundene Fäden im Ausstrich von Gewebssaft. Erreger der Syphiliserkrankung des Menschen.
17. Typhusbazillen im Blutausstrich, die Erreger der Typhuserkrankung des Menschen.

Bakkalaureus [mlat. baccalaureus, baccalarius], frz. bachelier, engl. bachelor, ursprünglich im Mittelalter Hintersasse, Inhaber einer baccalaria, d. h. eines ländlichen Grundstücks, das ihm der Grundherr gegen Zins geliehen hatte; dann ein nach dem Ritterschlag strebender Knappe; auch ein niederer Kleriker; endlich seit 13. Jahrh. niedrigster akadem. Grad, zuerst an der Sorbonne verliehen. In Deutschland gibt es z. B. noch an einigen Universitäten den Baccalaureus juris (bacc. jur.) als Vorstufe für den Doktorgrad. In England und den Ver.St.v.A. ist der Bachelor of Civil Law (B. C. L.) in der jurist. Fakultät der niedrigste akadem. Grad. Bachelor of Divinity (B. D.) entspricht etwa unserm Kandidat der Theologie. Weitverbreitet ist Bachelor of Arts (lat. Baccalaureus artium, abg. A. B. oder B. A.), der nach dreijährigem allgem. Studium auf engl. Universitäten erlangt wird. In Frankreich können der bachelier ès lettres oder bachelier ès sciences durch Prüfung vor einer akadem. Kommission erworben werden; sie entsprechen etwa dem Reifezeugnis unserer humanistischen oder realist. höheren Lehranstalten.

Bakkarat [frz.], **Baccarat**, Kartenglücksspiel mit zwei vollen franz. Kartenspielen (104 Blätter), zwischen Bankhalter und zwei gegen ihn setzenden Pointeuren, für alle drei mit gleichen Gewinnaussichten. Jeder Spieler erhält 2 Karten, eine dritte kann verlangt werden; der Gewinn wird berechnet, je nachdem die Augenzahl der Karten der möglichen besten: 9, 19, 29 angenähert ist; die Augen 10, 20, 30 heißen B.

Hülsemann: Buch der Spiele (1927).

Bakno, Milcherzeugnis, durch Eindicken von Magermilch gewonnen, in Bäckereien zur Herstellung von Milchgebäck verwendet.

Bakoko, Bantunegerstamm aus der Gruppe der Duala im Wald- und Hochland von Kamerun.

Bakonygebirge, Bakonywald [*bakönj-*], der südwestl. Teil des ungar. Mittelgebirges (Karte 70, A 2), nördl. vom Plattensee, 60—70 km lang und 30—40 km breit, ein stark zerbrochenes Schollengebirge aus Trias- und Kreidekalk und Dolomit mit großen miozänen Basaltdecken. Das nur noch teilweise dichtbewaldete Gebirge (bes. Buchen und Eichen) ist 500—700 m hoch (Köröshegy oder Blauer Berg im N, 713 m; Kabhegy im S, 601 m). Früher durch seine Schweinezucht (**Bakonyer, Bakauner**) und Räuber- (Bethaven-) Romantik berühmt, trägt das wasserarme Bergland jetzt nach starker Rodung des Waldes auch fruchtbare Felder und Wiesen.

Bakschisch, Geschenk, →Bachschisch.

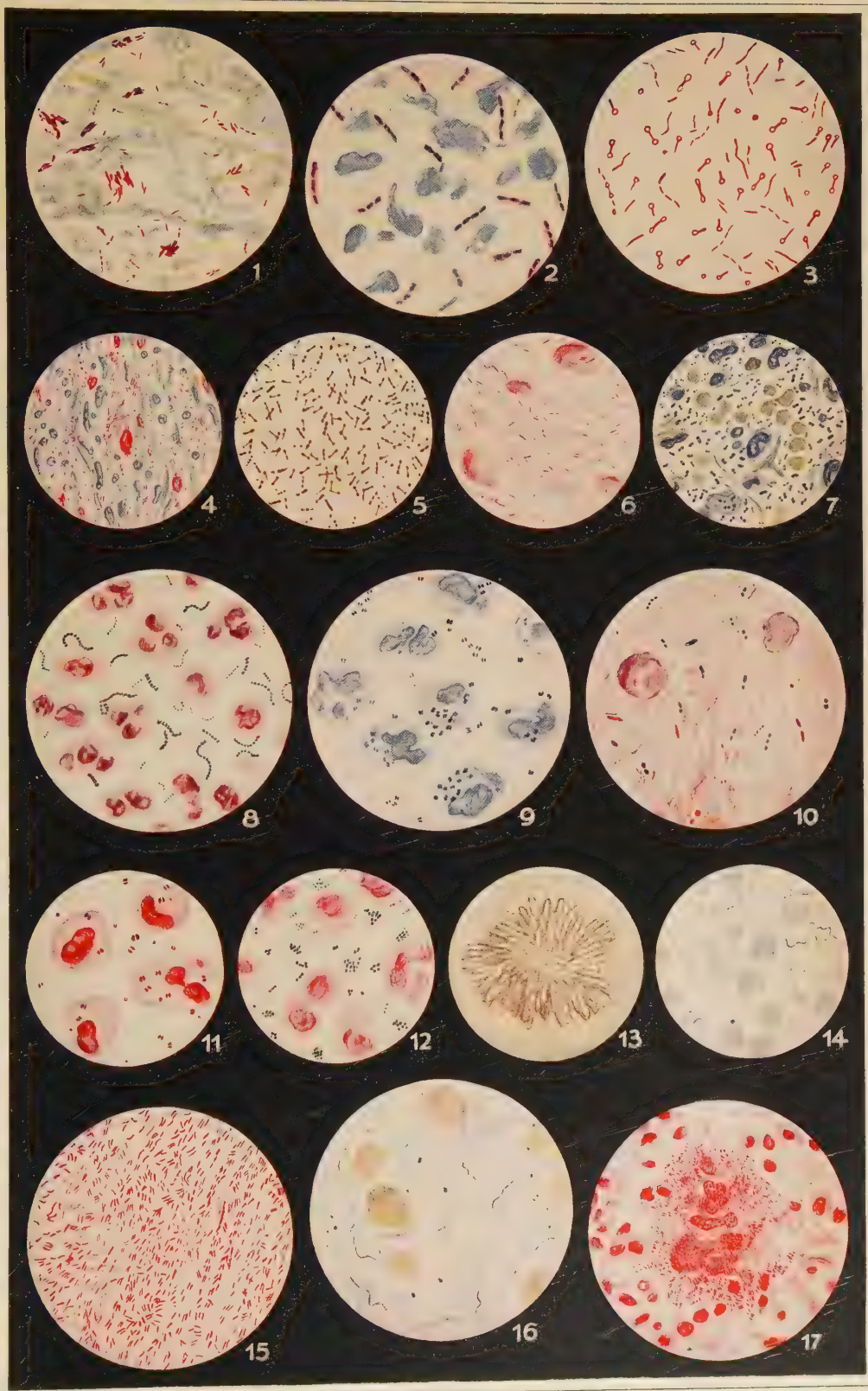
Bakst, eigentlich **Rosenberg,** Leon, russ. Maler und Graphiker, * 1867, † Paris 1924, schuf Bildnisse, Genreszenen und vor allem aufsehenerregende farbenprächtige Kostüm- und Ausstattungsentwürfe für das russ. Ballett in Petersburg und Paris.

A. Levinsohn: Leon B. (1925); C. Einstein: Leon B. (1927).

Bakteriämie [grch.], Überschwemmung des Blutes mit Bakterien (→Blutvergiftung).

Bakterien [grch. baktērion 'Stäbchen'] *s*, Ez. Bakterium, fälschlich Bakterie *w*, früher **Spaltpilze, Schizomyzeten** genannt, große Gruppe kleiner pflanzl. einzelliger Lebewesen (darunter die kleinsten bekannten Organismen), die als Erreger von Krankheiten, Gärungs- und Fäulnisvorgängen eine große Bedeutung besitzen. (Hierzu Tafel.) Die früher herrschende Anschauung, daß sie, im Gegensatz zu den Zellen höherer Lebewesen, kernlos seien, dürfte dahin zu berichtigen sein, daß bei einigen von ihnen Kerne nachgewiesen sind, bei andern die für den Kern charakteristische chromatische Substanz noch mehr oder weniger gleichmäßig in der Grundsubstanz verteilt ist. Ihre Zellen bleiben nur selten als leicht zerbrechliche Fäden zusammen. Verzweigung kommt nirgends vor. Typische Zellfäden nur bei →Beggiatoa und den →Chlamydobakterien, die von den hier behandelten eigentl. B. **(Eubakterien)** sehr abweichen.

Bau, Größe, Farbe. Die Grundformen der Bakterienzelle sind: die Kugelform (Coccus, **Kokkus**), die Stäbchenform (Bacillus oder **Bazillus** und Bacterium oder **Bakterium**), die bei Vorhandensein einer einzigen, endständigen Geißel auch Pseudomonas genannt wird, und die korkzieherförmig gewundene Form (**Spirillum** mit 1 bis vielen Schraubenwindungen, **Vibrio** mit nur ½ Windung). Die B. haben meist 0,001 mm Durchmesser, die kleinsten nur 0,0002 mm. Die Länge kann bei Spirillen bis zu 0,1 mm betragen, meist liegt sie unter 0,01 mm, bei den Stäbchen stets. Die B. stehen an der Grenze der mikroskopischen Sichtbarkeit. Unsicher ist die Zugehörigkeit zu den B. bei den Erregern einzelner Infektionskrankheiten (z. B. Hundswut, Pocken), die man nur aus ihren biolog., dem der B. sehr ähnl. Verhalten kennt, die aber mikroskopisch nicht sichtbar


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

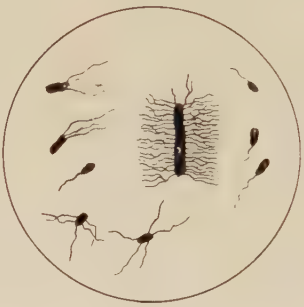
Bakterien II.

1

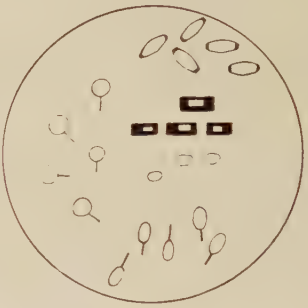
2

3

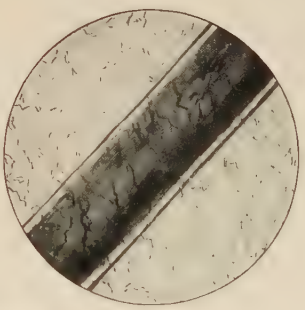
4



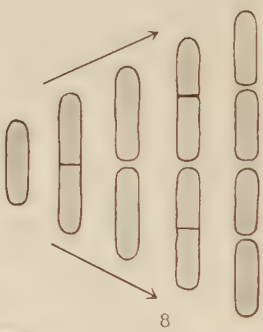
5



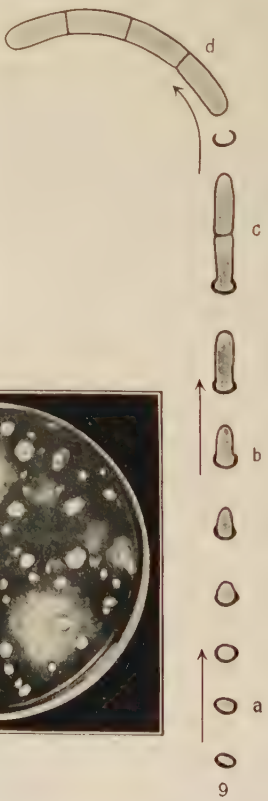
6



7

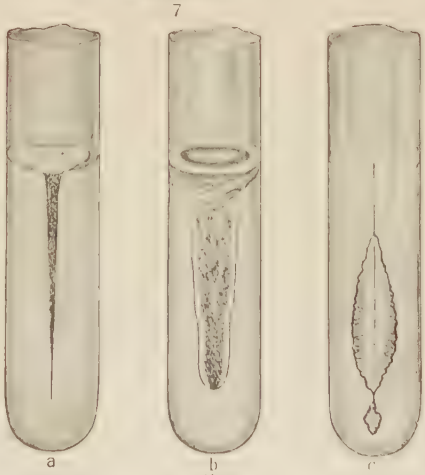


8



9

10



11

Bakterien II.

Formen, Größe und Wachstum der Bakterien.

1. Verschiedene Kokken oder Kugelbakterien (Ketten-, Semmel-, Lanzett-, Haufen- und Paketform).
2. Verschiedene Bazillen oder Stäbchenbakterien, z. T. mit Ketten- oder Fadenbildung.
3. Verschiedene Spirillen oder Schraubenbakterien (Riesenspirillum aus der Jauche, feine Kommabazillen oder Spirillen der Cholera).
4. Unregelmäßige Bakterienformen (Riesenbakterien, Involutionsformen) aus einer entartenden Kultur von Essigbakterien.
5. Verschiedene Formen von geißeltragenden Bakterien.
6. Teils freiliegende, teils als helle Lücken innerhalb der Bakterienleiber erkennbare Bakteriensporen.
7. Menschliches Haar und Kartoffelbakterien, beide 150fach vergrößert, ein Beispiel für die Dimensionen der Bakterien.
8. Schema der Teilung eines Bakteriums.
9. Schema der Keimung einer Spore des Heubazillus. a Drei Stadien des Aufquellens der Spore, b vier weitere Stadien: der junge Bazillus drängt sich aus der Sporenhülle heraus und wächst, c erste Teilung des jungen Bazillus, d die aus vier Stäbchen bestehende Kette verläßt die Sporenhülle und schwimmt davon.
10. Schalenkultur mit verschiedenen Bakterienkulturen. Eine Nährgelatine enthaltende Petrischale ist auf einige Stunden der Luft ausgesetzt worden. Es haben sich Kulturen der verschiedenen in der Luft enthaltenen Keime entwickelt.
11. Stichkulturen verschiedener Bakterienarten. Mit Nährgelatine gefüllte Reagenzgläser sind beimpft worden durch Einstich mit einer mit Bakterien beladenen Platinöse. a Typhusbazillen. Sie verflüssigen die Gelatine nicht und wachsen als fakultative Anaerobier an der Oberfläche und bis in den untersten Teil des Stichkanals hinein. b Heubazillen. Sie verflüssigen die Gelatine und bilden daher eine Art Trichter. c Wundstarrkrampf- (Tetanus-) Bazillen. Als obligate Anaerobier wachsen sie nur im untersten Teil des Stichkanals; die Gelatine wird nicht verflüssigt.

zu machen sind (filtrierbares Virus, Aphanozoen, →Virus). Die Bakterienzelle ist von einer Schicht dünnflüssigen Schleimes umgeben. Größere schleimige Aggregate von B. bezeichnet man auch als **Zoogläa.** Der eigentl. Bakterienkörper ist nach außen durch eine ziemlich feste Zellmembran aus Hemizellulose abgeschlossen. Nach innen folgt das Protoplasma, dessen äußerste, als sog. Plasmamembran ausgebildete Schicht den Stoffverkehr regelt. Das Protoplasma umschließt die wässerigen Inhalt führenden Zellsafträume und meist auch Reservestoffe, wie Fett, Eiweiß (Volutin) und Glykogen (tier. Stärke). Auch ein mit Jod sich bläuender Reservestoff (der sich also wie die Stärke der Pflanzen verhält) kommt bei B. vor, z. B. bei Amylobacter. — Charakteristisch ist bei manchen B. der Farbstoff, der z. T. nach außen abgeschieden wird (auch bei Bacillus prodigiosus, dem Bakterium der blutenden Hostie), und zwar als Körnchen oder in wasserlöslicher Form (wie der blaugrün fluoreszierende Farbstoff von Bacillus fluorescens und der blaue von Bacillus syncyaneus, dem Erreger der blauen Milch). Die Purpurbakterien (Rhodobakterien) führen purpurroten Farbstoff (in geringer Menge auch grünen), der ihnen Lichtreize vermittelt. Im übrigen ist über die Bedeutung der Farbstoffe nichts Sicheres bekannt. Die nach außen abgeschiedenen sind sicher nur wertlose Exkretstoffe. Lichterzeugung zeigen die →Leuchtbakterien.

Biologie. Viele B. (nur im Jugendzustand) haben als Bewegungsorgane Geißeln, die wahrscheinlich vom Protoplasma aus durch die Zellmembran ragen. Sie sind dünn, biegsam, oft viel länger als die Zelle, korkzieherförmig und entweder allseitig gestellt (peritrich) oder auf die zwei Enden beschränkt (bipolar) oder auf ein Ende (monopolar), in den letzten zwei Fällen entweder als Einzelgeißel oder, wie stets bei den Spirillen, zu vielen zum Geißelbüschel zusammengedreht. Durch Rotation der Geißeln wird der Bakterienkörper ebenfalls in Rotation versetzt (in entgegengesetztem Sinn wie die Geißeln) und hierdurch fortbewegt. Die beweglichen B. sind imstande, Nahrungsquellen aufzusuchen oder schädliche Stoffe zu meiden. Die Schnelligkeit beträgt bis zu 6 cm in der Minute. — Bei vielen B. kann innerhalb der Zelle Bildung von Endosporen erfolgen. Es verdichtet sich dazu das Protoplasma und umgrenzt sich mit einer derben Membran. Bei der Sporenbildung kann die Sporenmutterzelle anschwellen: spindelförmig (Klostridium-Form) oder trommelschlegelförmig (Plektridium-Form. Eine andere Sporenform sind die Arthrosporen, Ruhe- und Dauerstadien, die durch Umbildung, bes. Membranverstärkung einer ganzen Bakterienzelle, entstehen. Die Endosporen sind sehr widerstandsfähig gegenüber äußeren Einflüssen. In geeigneter Umgebung keimen sie, indem sie aufreißen und der von der inneren Membranschicht (Intine) umgebene Inhalt als Keimstäbchen heraustritt, wohl auch beweglich wird, heranwächst und sich weiter teilt. Die Teilung erfolgt bei den Stäbchen und Spirillen stets nur in einer Richtung des Raumes, quer zur Längsachse. Nach dieser Teilungsart wurden die B. Spaltpilze (Schizomyzeten) genannt. Die Kokken zeigen entweder auch nur Teilung quer zur Längsachse, wodurch perlschnurartige Gebilde entstehen **(Streptokokkus)**, oder nach zwei Richtungen des Raumes, wodurch Täfelchen entstehen **(Merismopedium)**, oder nach allen drei Richtungen des Raumes, die bei regelmäßiger Teilung paketförmige Gebilde liefert **(Sarzina)**, bei unregelmäßiger Teilung traubenförmige **(Staphylokokkus)**. Man kann unter günstigen Umständen etwa jede halbe Stunde mit einer Zellteilung rechnen. Also könnten in $1\frac{1}{2}$ Tagen so viel B. gebildet sein, daß zu ihrem Transport etwa hundert Güterwagen nötig wären. Infolge Nahrungsmangels kann es in Wirklichkeit nie zu solcher Vermehrung kommen. — Ferner gibt es seltenere und anormale Formen, wie die **Involutionsformen**, d. h. angeschwollene und aufgeblähte B., die sich unter ungünstigen Verhältnissen bilden (bei zu hoher Temperatur, zuviel Säure). Neuere Anschauungen, die aber noch zweifelhaft sind, schreiben den B. auch für normale Lebensverhältnisse größere Mannigfaltigkeit des Entwicklungsganges zu, als man bisher annahm.

Systematische Einteilung. Diese ist schwierig, weil die Unterscheidungsmerkmale zu gering oder nicht systematisch verwertbar sind. Es gibt daher sehr viele verschiedene Bakteriensysteme. So teilt man nach der äußeren Form ein, ferner danach, ob die B. Geißeln oder Endosporen haben oder nicht, ob sie Farbstoff führen usw., doch nicht einheitlich. Auch ist ihre Abstammung dunkel. Man ordnet sie dem Pflanzenreich zu, hauptsächlich wegen ihrer Ernährungsweise, doch ist es ungewiß, ob sie primitive oder zurückgebildete Formen sind.

Verbreitung, Lebensbedingungen. Die B. sind sehr weit verbreitet, zunächst am und im Erdboden. Von hier aus werden sie durch Luftströmungen mit dem Staub verbreitet. Der Bakteriengehalt der Luft nimmt im allgemeinen mit der Höhe ab, wird aber sehr von äußeren Verhältnissen

beeinflußt. Er ist im Sommer höher als im Winter, in Großstädten, in Wohnräumen und bes. in Ställen größer als in freier Luft auf dem Lande (in 1 cbm Großstadtluft 330—1540 Keime). Von der Luft und aus der Erde gelangen die B. in das Wasser. Stark verschmutzte Abwässer haben etwa 1 Mill. Bakterienkeime in 1 ccm, gutes Trinkwasser höchstens 100 Keime. Das aus der Tiefe kommende Quellwasser erfährt im Boden, der von etwa 1 m Tiefe an fast keimfrei ist, eine natürl. Filtration, wodurch alle Keime zurückgehalten werden. Diese Filtration benutzt man auch zum Keimfreimachen verschmutzten Flußwassers, wenn man auf solches für Trinkwasser angewiesen ist. Der Erdboden ist verschieden reich an B.: armer Sandboden enthält in 1 g nur mehrere hunderttausend B., Humusboden etwa 100 Mill. Saure Böden, wie Moorböden und auch Waldböden, sind sehr arm an B., da diese keine Säure vertragen. Dünger ist sehr reich an ihnen. Vorkommen und Vermehrung der B. sind sehr stark von äußeren Verhältnissen abhängig, zunächst von der Temperatur. Die allgemeinverbreiteten B. können etwa zwischen 0 und 45° leben. Manche gedeihen am besten bei etwa 15—20°, andere wieder bei etwa 30°, wieder andere, wie bes. die pathogenen Arten, bei 38—40° (etwa Körpertemperatur), doch kommen alle Übergänge vor. Sodann gibt es sehr wärmeliebende Arten (thermophile B.), die z. T. erst bei 45° anfangen zu wachsen, am besten bei 50—65° wachsen und erst bei 80° absterben, während die mehr kälteliebenden Formen schon bei 40° sicher absterben. Temperaturen von 80—100° vernichten alle B., falls keine Endosporen gebildet sind, die auch durch Kochtemperatur nicht abgetötet werden können, sondern nur bei Erhitzung unter Druck und damit Temperatur über 100°. Noch widerstandsfähiger sind die Endosporen in trocknem Zustand. Milzbrandsporen vertragen so halbstündiges Erhitzen auf 150°. Ebenso können von kälteliebenden Formen tiefe Temperaturen gut vertragen werden. Leuchtbakterien waren nach einem Monat dauernder Abkühlung bis zu —190° noch am Leben. Thermophile B. sterben schon bei +20° bald ab. Die Austrocknung vermögen die Endosporen ebenfalls gut zu vertragen; man hat bei Sporen von Erdbakterien Lebensfähigkeit nach 92 Jahren trockner Aufbewahrung festgestellt. Auch manche nicht sporenbildenden Formen, wie Milchsäurebakterien, können in trocknem Zustande jahrelang am Leben bleiben, während andere, wie die Tripperbakterien, nach nur wenigen Stunden Austrocknens absterben. Sehr große Bedeutung für die B. hat der Sauerstoff. Man unterscheidet aerobe B., die nur bei Zutritt des Sauerstoffs der Luft leben können, obligat anaerobe B., die nur bei völligem Sauerstoffabschluß, und fakultativ anaerobe B., die sowohl mit wie ohne freien Sauerstoff leben können. Auch die B. bedürfen zum Leben gewisser Nährstoffe, zunächst des Kohlenstoffs. Die Mehrzahl der B. lebt heterotroph, d. h. sie muß ihren Kohlenstoffbedarf aus organisch gebundenem Kohlenstoff decken (Zucker, Eiweiß). Auch hier gibt es wieder zwei Gruppen. Die eine **(Saprophyten)** begnügt sich mit totem organ. Material und ist deshalb harmlos, die andere **(Parasiten)** kann nur von lebendem organ. Material leben; es sind das die Krankheitserreger. Zwischen beiden kommen Übergänge vor. Einige B. vermögen ihren Kohlenstoffbedarf aus der Kohlensäure der Luft zu decken. Diese leben also autotroph wie die grünen Pflanzen. Während jedoch letztere die zum Verarbeiten der Kohlensäure nötige Energie aus dem Sonnenlicht gewinnen, gewinnen die autotrophen B. diese Energie durch Oxydation anorgan. Stoffe, wie Wasserstoff, Ammoniak (→Nitrifizierende Bakterien), Schwefel, Schwefelwasserstoff (→Schwefelbakterien), Eisenverbindungen (→Eisenbakterien). In der Art, wie sie den Stickstoff für ihre Eiweißverbindungen gewinnen, zeigen die B. eine große Mannigfaltigkeit. Sehr interessant sind z. B. die B., die den elementaren Stickstoff der Luft verarbeiten. Andere verarbeiten den Nitrat- und Ammoniakstickstoff, wieder andere nur Stickstoff in organisch gebundener Form, von letzteren einige nur Eiweißstickstoff. Auch Phosphor, Schwefel, Kalium, Magnesium, Eisen müssen den B. zur Verfügung stehen; sie können in anorgan. Form geboten sein.

Bedeutung. Wichtig sind viele B. zunächst als Erreger von Infektionskrankheiten, mehr des Menschen und der Tiere als der Pflanzen. Wirtschaftl. Anwendung findet die Bakterientätigkeit bei vielen techn. Gewerben. Die Milchsäurebakterien verursachen die Säuerung der Milch, Käsebakterien die Reifung des Käses. Bei der »Röste« vieler Gespinstpflanzen (Flachs, Hanf) bewirken B. die Lösung der Faser. Mit Hilfe des Bacillus amylobacter (nämlich seiner Rasse Bacillus butylicus) gewinnt man technisch Butylalkohol, mit Hilfe der Essigbakterien aus Alkohol Essigsäure. Ihre größte Bedeutung haben die B. im Kreislauf des Stoffs in der Natur. Man hat ausgerechnet, daß in einigen dreißig Jahren die gesamte Kohlensäure der Luft durch die dieses Gas assimilierenden grünen Pflanzen in deren Zellulose festgelegt, somit ein weiteres Pflanzenleben unmöglich gemacht wäre, wenn nicht die jährlich erzeugte Pflanzenmasse bald wieder in Mineralbestandteile, in Kohlensäure usw., zerlegt würde, der Kreislauf von neuem beginnen könnte. Diesen Abbau der organ. Stoffe, den man Gärung, Verwesung, Fäulnis, Vermoderung nennt, bewirken Bodenbakterien, indem sie diese Stoffe in ihrem Betriebsstoffwechsel veratmen. Zu diesen sog. Fäulnisbakterien gehören Bacillus putrificus, der häufigste anaerobe Fäulniserreger, Bacillus subtilis (Heubazillus), Bacillus mesentericus (Kartoffelbazillus) und viele andere. Durch sie wird in jedem Boden, der organische Substanz enthält, dauernd Kohlensäure gebildet, die aus dem Erdboden aufsteigt und von den grünen Pflanzen aufgenommen und wieder verarbeitet wird. So scheidet infolge dieser Bakterientätigkeit normaler Ackerboden für Jahr und Hektar 6000—8000 kg Kohlensäuregas aus, woran allerdings auch Pilze beteiligt sind. Auch wird der Boden durch die so gebildete Kohlensäure in einen dem Anbau der Kulturpflanzen günstigen physikal. Zustand versetzt. Wo die zersetzende Tätigkeit der B. verhindert ist, kann es zu Anhäufung von organ. Massen kommen (Torfbildung). — Auch der Stickstoff wird von den grünen Pflanzen aus anorgan. Bindung (Salpeter, Ammoniak) zu organisch gebundenem Stickstoff festgelegt. Im Erdboden werden diese organ. Stickstoffverbindungen durch B. **(Bodenbakterien)** wieder zersetzt, so Stalldünger schließlich zu Ammoniak, das dann die nitrifizierenden B. in den wieder für grüne Pflanzen aufnehmbaren Salpeter umwandeln. Auch wenn man dem Boden keine organ. Stickstoffverbindungen zuführt, kann er lange den Pflanzen Salpeter liefern (als Nährstoff für Ernten), weil in den Humussubstanzen des Bodens große Mengen Stickstoff

(und Kohlenstoff) festgelegt sind und ganz allmählich durch B. abgebaut werden. Ganz bes. wichtig sind einige B., die den elementaren Stickstoff der Luft, der sonst für Organismen völlig unangreifbar ist, zu Eiweißstickstoff zu verarbeiten vermögen. Hierzu gehören die →Knöllchenbakterien, die mit den Wurzeln der Leguminosen in Symbiose leben, ferner frei im Boden lebende B., wie Azotobacter und Amylobacter. Schädlich wirken von den B. des Stickstoffumsatzes im Boden gelegentlich (bei Mangel an Sauerstoff) solche B., die aus dem für die Pflanzen wertvollen Salpeter den elementaren, als Nährstoff wertlosen Stickstoff in Freiheit setzen (denitrifizierende B.). Auch der Kreislauf der übrigen als Nährstoffe für die Organismen dienenden Elemente wird durch B. gefördert. Durch Fäulnisbakterien werden die organ. Schwefelverbindungen zersetzt (in Kadavern, Pflanzenresten), wobei als ein Hauptträger des Fäulnisgeruchs Schwefelwasserstoff entsteht. Dieser wird durch die →Schwefelbakterien wieder zu Sulfaten umgewandelt, wenn Sauerstoff vorhanden ist. Auch am unauffälligeren Kreislauf der sonstigen Pflanzennährstoffe sind B. in ähnl. Weise beteiligt, z. B. die Eisenbakterien. Weil alle organ. Substanz durch B. angegriffen wird, müssen alle Nahrungsmittel und die Gebrauchsstoffe aus organ. Material vor dem Angriff der B. geschützt werden. — Die krankheitserregende Fähigkeit der parasitären B. ist wohl im wesentlichen auf eine von ihnen ausgehende Giftwirkung zurückzuführen (→Bakteriengifte). **Abgeschwächte B.** sind solche, die durch längere Züchtung (→Bakterienzüchtung) auf bestimmten künstlichen Nährböden ihre Giftigkeit zum Teil oder gänzlich verloren haben. Auch durch Züchtung bei Temperaturen über 37°, durch Überimpfen auf weniger empfängliche Tiere und ähnl. Maßnahmen sind solche B. zu erzielen. Sie werden zu Schutz- und Heilimpfungen verwendet.

Allgem. Bakterienkunde. Arth. Meyer: Die Zelle der B. (1912); Lieske: Kurzes Lehrbuch der allgem. Bakterienkunde (1926). — **Volkstümlich.** H. v. Bronsart: Die B. (1923). — **Mediz. wichtige Bakterien.** Kolle u. Wassermann: Handb. der pathogenen Mikroorganismen (1927).

Bakterienbrand, mehrere Pflanzenkrankheiten.

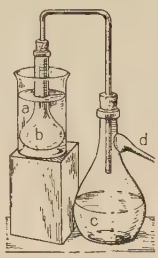
1) B. des Steinobstes, erzeugt durch Bacillus spongiosus; Wundflächen an Stämmen und Zweigen, entstanden nach Vertrocknen und Platzen der Rinde (ähnlich Frostbrand und Sonnenbrand), oft begleitet von Gummifluß. Äste und Bäumchen verlieren die Blätter und sterben ab. Bekämpfung durch Ausschneiden aller Brandstellen, Verstreichen der Wunden mit Baumwachs oder Steinkohlenteer und Verbrennen unheilbar geschädigter Zweige.

2) B. des Kernobstes, Feuerbrand (Zweigbrand), durch Bacillus amylovorus hervorgerufen; läßt Blüten, Fruchtansätze, junge Triebe, Blätter braunschwarz werden und verdorren, Stamm und ältere Äste krebsig werden; gefährliche Krankheit, bes. in Nordamerika, bekämpfbar nur durch Beseitigung brandiger und abgestorbener Teile.

Aberhold u. Ruhland: Über den B. des Steinobstes (Flugbl. Nr. 39 der Biolog. Reichsanstalt, 3. Aufl. 1910).

Bakterienfilter, Filter, die zur Trennung der Bakterien von der Nährflüssigkeit dienen. Sie bestehen aus fein gemahlenem und gebranntem Kaolin (mit Zusätzen), Kieselgur (Hartfilter) oder Asbest (Weichfilter). Beim **Ultrafilter** bedient man sich dünner Lagen von Gelatine, Agar-Agar oder Kollodium, um die unsichtbaren Erreger zurückzuhalten. (→Berkefeldfilter.)

Bakteriengifte, von einigen bei Infektionskrankheiten wirksamen Bakterien während ihres Wachstums abgesonderte stark wirkende Gifte (Ektotoxine), die die Krankheitserscheinungen hervorrufen und in dem befallenen Organismus die Entstehung von Gegengiften (Antitoxinen) veranlassen (Diphtherie, Wundstarrkrampf, Wurstvergiftung). Bei zahlreichen andern Krankheiten werden wahrscheinlich bei der Auflösung der Bakterien im infizierten Körper Gifte frei (Endotoxine), die die Krankheitserscheinungen mit verursachen.



Pukallsches Bakterienfilter aus gebranntem Kaolin: a Becherglas mit der bakterienhaltigen Nährflüssigkeit, b kolbenförm., aus Ton bestehendes Filter, c Kolben zum Aufsaugen der filtrierten bakterienfreien Flüssigkeit, d Ansatzstück zur Saugpumpe.

Bakterienkrankheiten, durch Bakterien hervorgerufene Krankheiten; beim Menschen und bei Tieren als Infektionskrankheiten, bei den Pflanzen als Bakteriosen bezeichnet.

Bakterienkunde, →Bakteriologie.

Bakterienpilze, →Mirobakterien.

Bakterienringfäule, Bakterienringkrankheit, Ringbakteriose, Kartoffelkrankheit, bei der sich in der Knolle (im Gefäßbündelring) glasige, schwach gelbliche, breiig faulende Stellen entwickeln. Pflanzen aus ringfaulen Knollen zeigen oft starke Wachstumsstörungen mit Kräuselung, Rollung, Vergilbung und Welken der Blätter und sterben meist vorzeitig ab. Der Erreger ist Bacterium sepedonicum. Bekämpfung durch Verwendung gesunden, unzerschnittenen Saatgutes (auch Saatgutwechsel) und durch Verbrennen des Krauts nach der Ernte.

Stapp: Die B. der Kartoffel (Flugbl. Nr. 36 der Biolog. Reichsanstalt, 5. Aufl. 1927).

Bakterienzüchtung, künstliche Züchtung von krankheitserregenden Bakterien außerhalb des Tierkörpers zum Zweck der Isolierung und Erkennung der einzelnen Arten oder zur Gewinnung von Impfstoff (z. B. Tuberkulin). Als Nährboden für die B. dient in den meisten Fällen Fleischwasser (Bouillon) mit den verschiedenartigsten Zusätzen, hauptsächlich Pepton und den verschiedensten Zuckerarten, um das Gärungsvermögen zu prüfen. Werden derartige Mischungen mit etwa 2% Agar-Agar oder 10—15% Gelatine versetzt und dann in Petrischalen ausgegossen, so erhält man einen erstarrenden, durchsichtigen Nährboden, der mit dem zu untersuchenden Material beimpft wird. Das Wachstum der einzelnen Kolonien läßt sich dann deutlich beobachten. Für besondere Untersuchungen werden Milch, Kartoffeln, Brot, Eier und andere Substanzen verwendet, oder es werden Zusätze von Blut, Serum, Galle usw. zu den üblichen Nährböden gemacht. Die Züchtung geschieht bei Zimmertemperatur oder bei 37° C, d. h. bei Körpertemperatur im Brutschrank. (Tafel Bakterien II, Abb. 9 und 10.)

Bakteriologie, Bakterienkunde, die Lehre von den →Bakterien, ihren morphol. und biolog. Eigenschaften, ihrer Verbreitungsweise und den Wirkungen, die sie im Körper der sie beherbergenden Lebewesen auslösen. B. im besonderen ist die Lehre von den Bakterien, die beim Menschen (bei Haustieren und Kulturpflanzen) zu sog. Infektionskrankheiten führen können. — Geschichte der B. Die Vermutung, das Sumpffieber werde durch kleinste Lebewesen erzeugt, findet sich schon bei Varro (etwa 35 v. Chr.). In einem

1838 erschienenen Buche »Die Infusionstierchen als niedere Organismen« von Christ. Gottfr. Ehrenberg werden bereits Geißeln bei beweglichen Bakterien beschrieben. Die Ansicht, daß Mikroorganismen die Ursache vieler Krankheiten seien, wurde bes. von dem Anatomen Jakob Henle (1840) vertreten. Als die ersten eigentl. Bakterien wurden von den Tierärzten Pollender (1849) und Brauell (1855) im Blut von an Milzbrand gestorbenen Tieren stäbchenförmige Körper (»Bazillen«) entdeckt; 1850 wurde von Davaine die Übertragbarkeit des Milzbrandes durch Impfung gesunder Tiere mit frischem oder getrocknetem bazillenhaltigen Blut kranker Tiere nachgewiesen. 1857 erschienen die Arbeiten Louis Pasteurs (1822—95) über die Milchsäure- und Alkoholgärung, 1860—63 weitere Studien über den Ursprung der Fermente mit der Ablehnung der Lehre von der Urzeugung durch den Nachweis, daß eine keimfreie Lösung durch Verhinderung des Luftzutrittes keimfrei gehalten werden kann. Der eigentl. Aufstieg der B. ist aber erst Rob. Koch (1843—1910) zu verdanken; er entdeckte 1876 die Milzbrandbazillensporen und sprach die Ansicht aus, daß der Tod der milzbrandkranken Tiere durch giftige, von den Bakterien gebildete Stoffwechselprodukte (Ptomaine) erfolge. 1878 veröffentlichte Koch seine Auffindung mehrerer unterscheidbarer Bakterienarten bei verschiedenen Wundinfektionskrankheiten, 1882 folgte die Entdeckung des Tuberkel-, 1883 des Cholerabazillus. Daran schloß sich eine ganze bakteriologische Ära, in der dauernd neue Bakterienarten entdeckt wurden; eine gewisse Krönung erfolgte 1905 mit der Entdeckung der Syphilisspirochäte durch Schaudinn. Auch die Methodik der Züchtung und Isolierung der Bakterien wurde wesentlich noch von Rob. Koch begründet (»Zur Untersuchung der pathogenen Mikroorganismen«, 1881). Theoretisch und praktisch wichtig sind bes. noch die Arbeiten von Elias Metschnikoff (1845—1916) über Immunität und Phagozytose und von Emil Behring (1854—1917) über die Antitoxinlehre und die Heilserumbehandlung (Diphtherieserum, 1894). — Lehr- und Forschungsstätten für B. sind die bakteriologischen Institute und Untersuchungsanstalten; sie dienen auch prakt. Zwecken (Nachweis der Bakterien in den Ausscheidungen oder im Blut zur Diagnosenstellung bei infektiösen Krankheiten) und hygienischen (Seuchenschutz).

Lehrbücher, Bakterien und Infektionskrankheiten. v. Behring: Einführung in die Lehre von der Bekämpfung der Infektionskrankheiten (1912); Hartmann und Schilling: Die pathogenen Protozoen und die durch sie verursachten Krankheiten (1917); Frisch: 6 Vorträge über B., für Krankenschwestern (1918); Kruse: Einführung in die B. (1920); Kolle und Hetsch: Die experiment. B. und die Infektionskrankheiten (2 Bde., 6. Aufl. 1922); Baumgärtel: Grundriß der theoret. B. (1924); Lehmann und Neumann: Atlas und Grundriß der B. und bakteriolog. Diagnostik (2 Bde., 7. Aufl. 1926—27). — **Bakteriologische Technik.** Ficker: Über einfache Hilfsmittel zur Ausführung bakteriolog. Untersuchungen (3. Aufl. 1921); Kißkalt: Praktikum der B. (5. Aufl. 1923); Schottmüller: Leitfaden für die klin. bakteriolog. Kulturmethoden (1923); Klimmer: Technik und Methodik der B. und Serologie (1925); Abel: Bakteriolog. Taschenb. (bearb. von Olsen, 27. Aufl. 1925). — **Handbuch** der pathogenen Mikroorganismen, begr. v. Kolle und Wassermann, hg. v. Kolle, Kraus und Uhlenhuth (3. Aufl., 10 Bde., 1927 f.). — **Biographisch.** P. de Kruif: Mikrobenjäger (1927).

Bakteriolysine, →Immunität 1).

Bakteriophagen [grch.], nach einer von d'Herelle 1915 aufgestellten Behauptung ultramikroskopische Lebewesen, die das Entstehen von Löchern oder schleimigen Verdichtungsherden in Bakterienkulturen veranlassen, als Schmarotzer auf den Bakterien leben und ihre Zerstörung hervorrufen sollen; diese Erscheinungen werden auch **d'Herellesches Phänomen** genannt. Jede Bakterienart scheint eigene, spezif. B. erzeugen zu können. Da sich die B. nicht selbständig vermehren können, glauben andere Autoren nicht an Lebewesen, sondern an eine Art Ferment.

Bakteriōse, durch Bakterien verursachte Pflanzenkrankheit.

Bakteriotherapie [grch.], Behandlung mit lebenden oder abgetöteten Bakterien, ungefähr gleichbedeutend mit Impfung; sie beruht auf der Bildung von spezif. Schutzstoffen.

Bakteriotropine, →Immunität 1).

Bakteriurie [grch.] *w*, Ausscheidung bakterienhaltigen Harns.

Bakterizīd [lat.], bakterientötend.

Bakteroīden, →Knöllchenbakterien.

Baktra, Hauptstadt von Baktrien, →Balch.

Baktrien, Baktra, Baktria oder **Baktriāna,** die seit Herodot oft erwähnte pers. Satrapie zwischen dem Margos im SW, dem Hindukusch im S und der Hissarkette im NO (Karte 121, F 2). Das Land und die Hauptstadt **Baktra,** das moderne →Balch, wurden von den Baktrianern oder **Baktriern** bewohnt.

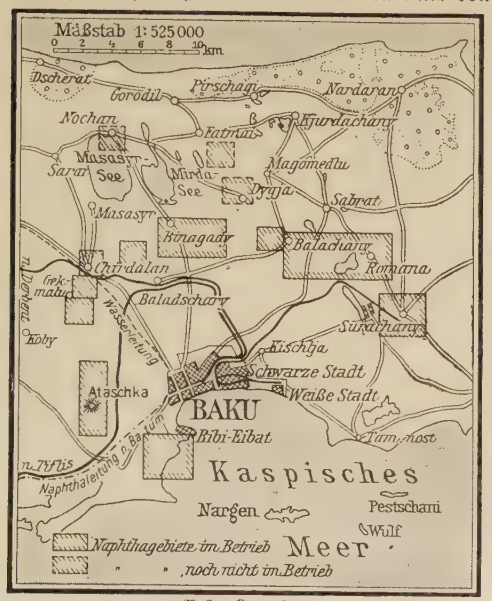
Diese bildeten mit den Sogdianern, Medern, Persern u. a. Stämmen den iran. Zweig der indogerman. Völkerfamilie. Zum Schutz gegen die rohen und räuberischen Teile der Bevölkerung bildete sich bei den ackerbau- und viehzuchttreibenden Baktriern ein wehrhafter Kriegsadel aus, aus dem allmählich das erbl. Königtum (Kayanidendynastie) hervorging. Zunächst war das Reich ein selbständiges, achtunggebietendes Herrschaftsgebiet. Erst im Kampf mit Ninive verbündeten sich die Baktrier mit den Medern, die dann allmählich die Oberherrschaft über das Land ausübten. Die Religion des Zarathustra wurde nun Reichsreligion, und medische Priester (vom Stamm der Magoi) wurden auch in B. eingesetzt. Der Herrschaft des Kyros setzten die Baktrier energischen Widerstand entgegen, bis Kyros durch seine Heirat mit Amytis, der Tochter des Astyages, die Rechtmäßigkeit seiner Herrschaft bekräftigt hatte. Kyros ernannte seinen jüngeren Sohn Smerdis zum Statthalter von B., und allmählich wurde es Brauch, die höchsten Prinzen des kgl. Hauses nach B. zu schicken. Der Thronbesteigung des Darius widersetzten sich die Baktrier nicht. Nach der Reichsorganisation des Darius bildete, wie Herodot berichtet, B. den 12. Steuerbezirk, der den hohen Jahresbetrag von über 2 Mill. *M* aufbrachte. Nachdem Darius das ind. Fünfstromland erobert hatte, setzte ein reger Handel mit Indien ein. Auch ihre alte Kriegstüchtigkeit bewahrten sich die Baktrier. Im Heere des letzten Darius standen 30000 Reiter aus B., und Alexander d. Gr. ist es schwer geworden, B. zu unterwerfen. Auch nach der Eroberung ist es der makedon. Herrschaft nicht gelungen, den zarathustrischen Glauben in B. zu unterdrücken. (→Hellenobaktrisches Reich.)

Droysen: Gesch. des Hellenismus (3 Tle., 2. Aufl. 1877—78); Duncker: Gesch. des Altertums, Bd. 4 (5. Aufl. 1880); Geiger: Ostiranische Kultur (1882); Ed. Meyer: Gesch. des Altertums, Bd. 3, 1. Hälfte (1901).

Bakschisaraj, russ. Stadt, →Bachtschisarai.

Baku, Hauptstadt der russ. Sowjetrep. Aserbeidschan und Zentrum der russ. Petroleumförderung (Karte 75, H 7), liegt an der Südseite der Halbinsel Apscheron, an der kaukas. Küste des Kaspischen Meeres an offener, halbkreisförmiger Bucht, vor der die berüchtigte Kriegsgefangeneninsel Nargin liegt, und hat (1926) 450000 E. — Stadtplan, Baucharakter. B. hat eine tatar. Universität und eine

1922 eröffnete staatl. Zentralbibliothek (300 000 Bde.). Westeurop.-großstädt. Charakter hat jedoch nur der unmittelbar an den Kai und die mühsam unterhaltenen Anpflanzungen des sog. Boulevards angrenzende Stadtteil. Die übrigen Viertel haben teils provinzial-russ., teils orient. Charakter und ziehen sich an Anhöhen hinauf, die von den Ruinen eines von



Baku: Lageplan.

Schah Abbas II. erbauten Schlosses und dem sagenumwobenen Jungfrauenturm gekrönt werden. Östlich schließt sich die verrußte und verräucherte »Schwarze Stadt« an, der Standort der naphthaverarbeitenden Industrie. Die Bohrfelder selbst, die mit der Schwarzen Stadt durch Rohrleitungen verbunden sind, liegen in der Hauptsache 10—15 km nordöstl. von B. bei den Orten Balachany, Sabuntschi, Surachany u. a., wo ein Wald von Bohrtürmen gen Himmel starrt; andere Quellen bei Bibi-Eibat südwestl. von B.

Baku: Bohrtürme am »Alten Platz«.

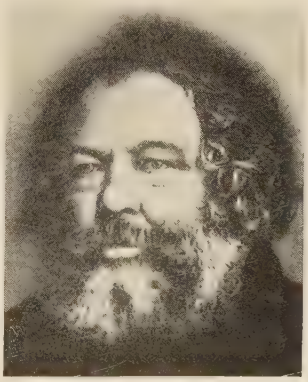
B. liegt in ödester, wüstenhafter Umgebung; modernste Industrie, alter Orient, tiefblaues Meer und gelbe Wüste vereinigen sich hier zu einem höchst eigenartigen Bilde. — **Wirtschaftscharakter.** B. hat als moderne Industriestadt einen gewaltigen Aufschwung genommen. 1880 zählte es nur etwa 20000 E.; 1920 war es die viertgrößte Stadt der Sowjetunion und die erste Kaukasiens. Diese Tatsache verdankt B. allein den in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrh. erschlossenen reichen Erdölvorkommen in seiner näheren Umgebung. Infolge des Bürgerkriegs und der Erschöpfung vieler Quellen war die Ausbeute stark zurückgegangen; doch wurde 1926—27 mit 6,5 Mill. t (reichlich $^2/_3$ der gesamtruss. Förderung) der Vorkriegsstand nahezu wieder erreicht, z. T. durch Erschließung neuer Quellen. — In der **Bevölkerung** herrscht das orient., bes. das mohammedan.-tatar. und christl.-armen. Element durchaus vor. Beide Völker haben mehrfach untereinander die grausigsten Metzeleien angerichtet, am schlimmsten i. J. 1918. In der Naphthaindustrie arbeiten Zehntausende von Persern. Neben den vielen Russen hat B. eine recht starke deutsche Kolonie; zahlreiche schwed. Beamte arbeiten in den dortigen Nobelschen Unternehmungen. — **Verkehrsverbindungen.** B. ist der erste Hafen des Kaspischen Meeres; der Hauptverkehr geht über Astrachan nach Rußland (bes. Tankdampfer), ferner über Krasnowodsk nach Transkaspien und über Enseli nach Persien. Die große Kaukas. Bahn verbindet B. einerseits mit Grosny-Rostow, anderseits mit Tiflis-Batum. Nach Batum führt auch eine Petroleumrohrleitung. Flugverbindung besteht mit Moskau und Teheran.

Bakuba ['Leute des Blitzes', nach dem von ihnen verwendeten Wurfmesser], eigener Name **Buschongo**, Bantunegerstamm in Belg.-Kongo zwischen Kassaï und Sankurru, der ein besonderes Königreich mit der Hauptstadt Mingenja (Muschenge) bildet; zahlreiche Unter- und Teilstämme, darunter die Jsambo. Die B. zeichnen sich durch eine hohe künstlerische Begabung aus (Schnitzereien, Tafel Afrikanische Kultur II, Abb. 4a, 6a; Bakubaplüsch, mit der Flechtnadel hergestellter Stoff aus Raphiafaser, zu Matten und Wandverkleidungen). Die Frau wird bei den B. bes. hoch geachtet; die höchststehende Person des Königreiches ist die Mutter des Herrschers.

Torday und Joyce. Notes ethnographiques sur les peuples appelés B. (Annales du Musée du Congo, Ser. III, 1910).

Bakúelle, afrik. Zwergvolkstamm, →Bagicelli.

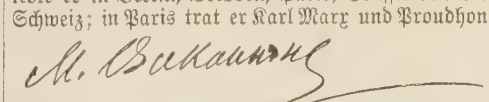
Bakúfu [japan. 'Zelt-, Feldlagerregierung'], Bezeichnung für die Herrschaft der →Shogune, auf deren milit. Ursprung sie hindeutet.



Bakunin.

Bakúndu, Bantunegerstamm im Kameruner Urwald.

Bakúnin, Michail Alexandrowitsch, russischer Revolutionär und Anarchist, *Prjamuchino (Gouv. Twer) 18. Mai 1814, †Bern 1. Juli 1876, aus altadliger Familie, war anfangs Offizier und widmete sich dann wissensch. Studien. Seit 1841 lebte er in Berlin, Dresden, Paris, Brüssel und der Schweiz; in Paris trat er Karl Marx und Proudhon



nahe. 1848 nahm B. in Prag am Slawenkongreß teil; im Mai 1849 war er in Dresden Mitglied der revolutionären Regierung. Zum Tode verurteilt,

wurde er 1851 an Rußland ausgeliefert. In der Peter-Pauls-Feſtung ſchrieb er für Kaiſer Nikolaus I. ſeine Anſichten über die Revolution nieder (deutſch u. d. T. »Michael B.s Beichte«, 1927). 1857 wurde er nach Sibirien verſchickt; 1860 floh er über Japan und Amerika nach London. Hier ſchloß er ſich Herzen und Ogarew an und beteiligte ſich an den Beſtrebungen der Erſten Internationale; doch wurde er wegen ſeines anarchiſtiſchen Radikalismus 1872 ausgeſchloſſen. 1873 überwarf er ſich auch mit Marx. B. ſchrieb u. a.: »L'empire knouto-germanique et la revolution sociale« (1871), »Staat und Anarchie« (ruſſ. 1873); in deutſcher Sprache erſchienen ſeine »Geſammelten Werke« (2 Bde., 1921—24), ſein »Sozialpolit. Briefwechſel mit Herzen und Ogarew« (1895) und »Die Bekämpfung des Zarismus« (1925).

Nettlau: Das Leben Michael B.s (3 Bde., London 1896—1900); Eltzbacher: Der Anarchismus (1900); Steklow: Michael B. (1913); Schiemann: Ruſſ. Köpfe (1916); Ricarda Huch: Michael B. und die Anarchie (1923); Brugbacher: Marx und B. (2. Aufl. 1924).

Bakuſu, Bantunegerſtamm aus der Gruppe der öſtl. Kongovölker. Die B. ſind Menſchenfreſſer.

Bakwena, zum Volke der Betſchuanen gehöriger Negerſtamm am weſtl. Quellfluß des Limpopo.

Bakwiri, Bantunegerſtamm im Kamerungebirge; Hauptſtadt: Buea. Die B. haben lange Zeit der deutſchen Herrſchaft Widerſtand geleiſtet.

Balabac, Balabat, Inſel der Philippinen (Karte 85, F 4), ſüdl. von Palawan, umfaßt 360 qkm mit (1927) etwa 1200 E.

Balachany, Ort in Transkaukaſien, →Baku.

Baladin [-*dä̃*, von altfrz. baller 'tanzen'], der Groteskkänzer und Poſſenreißer des älteſten franz. Theaters.

Baladſchik, kleinaſiat. Stadt, →Biledſchik.

Balaggn [ruſſ.], Erdhütte, runde Pfahlhütte der Kamtſchadalen u. a.; Schaubude, Marktbude.

Bālāghāt, Diſtr. in der Diviſion Nagpur der Zentralprovinzen Brit.-Indiens (Karte 83, C 5). Die Abgelegenheit und das ungünſtige Klima (ſehr hohe, bis 45° C anſteigende Wärme und übermäßiger Niederſchlag) verhindern die Erſchließung des Landes. Die Bevölkerung, fleißige Hindus und halb ſeßhafte Gonds, beträgt (1921) 511 000.

Balaguer [-*gẽr*], Bezirksſtadt in der ſpan. Prov. Lerida am Segre (Karte 67, F 2), inmitten fruchtbarer Gärten, hat (1920) 5434 E.

Balaguer [-*gẽr*], Victor, katalaniſcher Dichter, Gelehrter und Staatsmann, *Barcelona 11. Dez. 1824, †Madrid 14. Jan. 1901, vertrat als Abgeordneter ſowie mehrfach als Miniſter wirkſam die katalaniſchen Sonderbeſtrebungen. Auch ſeine volkstüml. Lyrik »Lo trovador de Montserrat« (1850; deutſch von Roſenthal, »Montſerrat«, 1860) und andere Sammlungen, ſeine »Historia de Cataluña« (1860), die »Historia política y literaria de los trovadores« (6 Bde., 1877—80), die großenteils geſchichtl. »Tragedias« (1879), die Trilogie »Los Pirineos« (1892; deutſch von Faſtenrath, »Die Pyrenäen«, 1892) dienen denſelben Zielen. B.s Dichtung »La verge de Montserrat« (1857) trug zur Erneuerung der katalaniſchen Blumenſpiele in Barcelona bei (1859). »Obras« (37 Bde., 1882—99).

Balahiſſar, Ruinenſtätte des alten →Peſſinus.

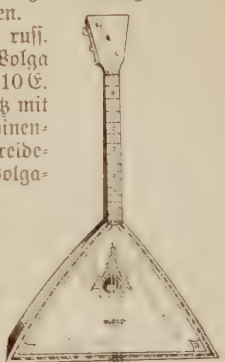
Balakheſſar, kleinaſiat. Stadt, →Balikeſri.

Balakirew, Milij Alekſejewitſch, ruſſ. Muſiker, *Nſchnij Nowgorod 2. Jan. 1837, †Petersburg 28. Mai 1910, erwarb ſich als Gründer der Muſikfreiſchule (1862), als Dirigent der Ruſſ. Muſikgeſellſchaft (1867—69) und als Leiter der Hofſängerkapelle (1883—95) große Verdienſte um das ruſſ. Muſikleben. Als Komponiſt wurde er der Führer der »National-ruſſ. Schule«. Er ſchuf, beeinflußt von Glinka, Chopin und den deutſchen Romantikern, ſinfoniſche Dichtungen (»Tamara«, »Ruſſia«, »König Lear«), Klavierphantaſien (»Islamey«) u. a.

Streinikow: Milij Alekſejewitſch B. (ruſſiſch, 1922).

Balaklawa, Stadt im autonomen Sowjetfreiſtaat der Krim, im Hintergrunde einer ſchmalen Bucht des Schwarzen Meers (Karte 76, C 5), hat (1926) 2180 E. (Griechen und Ruſſen), iſt gutbeſuchter Badeort und hat maleriſche Reſte genueſiſcher Faktorei und Feſtung. — An der Stelle B.s lag im Altertum die ſkythiſche Feſte Palakion; ſpäter kam B. in den Beſitz griech. Koloniſten. Im 14. Jahrh. war es als **Cembalo** (Cembaro) genueſiſche Niederlaſſung. 1745 wurde B. von den Tataren erobert. Als die Krim 1783 ruſſiſch wurde, wanderten die Tataren aus; ſtatt ihrer wurden Inſelgriechen angeſiedelt. Im Krimkrieg wurde ein Überfall der Ruſſen unter General Liprandi auf die engl. Stellung bei B. 25. Okt. 1854 zurückgeſchlagen.

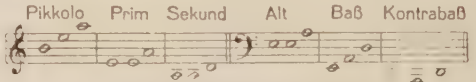
Balakowo, Stadt im ruſſ. Gouv. Samara, an der Wolga (Karte 76, F 3), hat (1926) 19 110 E. und iſt bedeutender Hafenplatz mit Mühlen-, Tabak- und Maſchinenindustrie, Fiſchfang und Getreidehandel. Winterhafen der Wolgaſchiffe.



Balalaika. (Höhe 50—160 cm.)

Balala, Stamm der Betſchuanen, →Bakalahari.

Balalaika, [ruſſ.], gitarreartiges ruſſ. Nationalinſtrument aus Holz mit dreieckigem Schallkaſten, langem Hals mit Bünden und drei Darmſaiten, die mit den Fingern geriſſen oder mit einer Schlagfeder geſchlagen werden. Die B., die zum erſtenmal um 1700 erwähnt wird und urſprünglich nur Begleitinſtrument war, wird in ſechs oder ſieben Größen gebaut und auch zu orcheſterartigem Zuſammenſpiel verwendet.



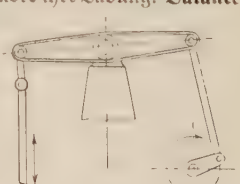
Balalaika: Stimmung der Saiten.

Balaena, Walgattung, →Glattwale.

Balance [*bälãß*, frz.] *m*, Waage, Gleichgewicht, Schwebe; im Handel ſow. Bilanz; im Seeweſen: Angabe der Kauffahrteiſchiffe über ihre Ladung. **Balancé** [*-ſẽ*], Schwebeſchritt des Kontertanzes.

Balancement [*bälãßmã*, frz.], in der Muſik, → Bebung.

Balancerruder [*bälãß-*], ein Schiffsruder, → Ruder.



Balancier.

Balancier [*bälãßjẽ*, frz.], im Maſchinenbau ein ſtarker, zweiarmiger Hebel zur Übertragung einer drehenden Bewegung in eine auf und ab gehende; u. a. bei den älteſten Dampfmaſchinen **(Balanciermaſchinen)** angewandt.

Balancieren [*balãß-*, von Balance], im Gleichgewicht halten, sich im Gleichgewicht befinden, ausgleichen. In der Buchführung heißt B. einer zweiseitigen Rechnung, sie durch Einstellung des Saldos ausgleichen, wohl auch diesen Saldo bezahlen, das Gleichgewicht beider Seiten herstellen, beide Seiten in Übereinstimmung bringen.

Balaniden, Familie der →Rankenfüßer.

Balanitis [grch.] *w*, **Balanoposthitis,** Entzündung der männl. Eichel und des inneren Vorhautblattes, bes. häufig bei Männern mit Vorhautverengerung. In dem schwer sauber zu haltenden Vorhautsack kommt es leicht zu Bakterienwucherungen, die eine Entzündung und Eiterung hervorrufen. Aus dem Vorhautsack entleert sich Eiter, daher wird die Erkrankung volkstümlich auch **Eicheltripper** genannt. Mit dem durch Gonokokken hervorgerufenen Harnröhrentripper hat die B. jedoch nichts zu tun. Allerdings kann durch Tripper auch eine Eichelentzündung hervorgerufen werden. Die Behandlung der B. besteht in Spülungen und Puderanwendung, unter Umständen ist Spaltung oder Abtragung der Vorhaut erforderlich. In jedem Falle ist durch ärztl. mikroskopische Untersuchung festzustellen, ob sich hinter der B. ein Tripper oder Schanker verbirgt.

Balanoglossus [aus grch. *balanos* 'Eichel' und *glossa* 'Zunge'], Wurm, →Enteropneusten.

Balanophoraceen [aus grch. *balanos* 'Eichel' und *pherein* 'tragen'], dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Santalalen mit 40 meist trop. Arten. Es sind fleischige Wurzelparasiten mit knolligem Rhizom, aus dem schuppenblättrige oder unbeblätterte Sprosse mit den kopf- oder kolbenförmigen Blütenständen entspringen. Manche enthalten das wachsartige Balanophorin, aus dem in der Heimat der Pflanzen Kerzen hergestellt werden.

Balanoposthitis [grch.], Vorhautentzündung, Eicheltripper, →Balanitis.

Balaenoptera, Finnwalgattung, →Finnwale.

Balante, Sudannegerstamm in Westafrika am Cacheofluß, Portug.-Guinea.

Balantidium coli [grch. 'Beutelchen'], ein zu den Wimperinfusorien gehörendes Protozoon, das im Dickdarm (Kolon) vorkommen und Durchfälle und Geschwüre erzeugen kann.

Balanus, Seepocke, Meereichel, →Rankenfüßer.

Balarãma, Baladewa, Balabhadra, in der ind. Mythologie Stiefbruder des →Krischna.

Balard [*-lār*], Antoine Jérome, franz. Chemiker, * Montpellier 30. Sept. 1802, † Paris 30. März 1876, entdeckte 1826 das Brom.

Balart, Federico, span. Schriftsteller, * Priego (Murcia) 23. Okt. 1831, † Madrid 11. April 1905, Theater- und Kunstkritiker, 1868—74 auch politisch tätig, seit 1891 Mitglied der Akademie. Seinen Ruf als Lyriker verdankt er der Sammlung »Dolores« (1895, auf den Tod seiner Gattin).

Balaschow, Kreisstadt und Bahnknoten im russ. Gouv. Saratow (Karte 76, E 3), hat (1926) 26 820 E., Fachschulen und Getreidehandel.

Balasore, 1) Distr. der Prov. Bihar und Orissa in Brit.-Vorderindien an der Küste des Bengal. Meerbusens (Karte 83, E 4). B. gehört vorwiegend der östl. Küstenebene an. Nur der mittlere Streifen der Ebene weist bes. an den Flüssen fruchtbaren, aber starken Überschwemmungen ausgesetzten Boden auf. Trotz des durchschnittlich hohen Niederschlags von etwa 1500 mm sind Dürren und Hungersnöte nicht selten; die Bahnlinie Calcutta-Cuttack-Madras verhütet jetzt größere Katastrophen. Die Bevölkerung (fast nur Hindus) ist trotz häufiger Cholera-erkrankungen und Heimsuchung durch verheerende Zyklone dauernd gewachsen (1921: 980000); sie baut Reis, Jute und Ölsaaten.

2) Hafenstadt im Distr. B., an der Mündung des Burhabalang, vermittelt den Seehandel des Distrikts. Seit 1633 war sie lange Zeit ein wichtiger Umschlagsplatz für engl. Waren, die von hier auf kleineren Schiffen den Hooghly aufwärts gingen.

Balasrubin, frz. rubis balais, im Edelsteinhandel der lichtrötliche, weniger wertvolle Spinell im Gegensatz zu dem gesättigt roten **Rubinspinell.** Hauptfundgebiet die nordafghan. Gebirgslandschaft Badachschan.

Balassa [*bǫlæschschæ*], Bálint, Baron, ungarischer Renaissancedichter, *1551, † Gran 26. Mai 1594 im Kampf gegen die Türken. Sein unstetes Leben, das ihn bis Danzig und Krakau führte, ist erfüllt von Kriegs- und Minnedienst. Seine Dichtung bewegt sich zwischen den Gegensätzen von Gottesliebe und Weltliebe, Lebensfreude und Sündenbewußtsein. »Gedichte«, hg. v. L. Dézsi (1923).

Balassagyarmat [*bǫlæschschædjærmæt*], Grenzstadt gegen die Slowakei und Verwaltungssitz des ungar. Kom. Nográd und Hont (Karte 70, B 1), in fruchtbarster Umgebung am l. Ufer der Eipel, 148 m ü. M., (1920) 11260 meist magyar., zu 50% kath. E. (114 Deutsche); altes Bergschloß, Mustergefängnis; bedeutender Obst- und Weinbau.

Balata *w*, der eingetrocknete Milchsaft des im Orinocogebiet und in Guayana heimischen Baumes Mimusops balata, der durch Einschnitte in die Rinde gewonnen wird. B. ist eine graubraune, rötlichweiße bis bräunlichrote Masse, zäh wie Leder, aber schneidbar, biegsam und etwas elastischer als Guttapercha. Sie wird bei 49° teigartig bildsam, schmilzt bei 149° und ist löslich in Schwefelkohlenstoff. Ihr Hauptbestandteil ist ähnlich der Reingutta (→Guttapercha). Die in Kuchen gehandelte Ware dient zur Herstellung von Schuhsohlen und Absätzen, Schweißblättern, Treibriemen und als Isolator in der Elektrotechnik.

Clouth: Gummi, Guttapercha und B. (1899); Brannt: India-rubber, Guttapercha, B. (1900).

Balaton [*bǫlætön*], magyar. Name des →Plattensees.

Balatonfüred [*bǫlæ-*], ungar. Kurort am Plattensee.

Balatum, Fußbodenbelag, ein Wollfilz, der nach patentiertem Verfahren in einer Lösung von in Kohlenwasserstoffverbindungen löslichem Gummi (Balata, Kautschuk, Guttapercha) präpariert wird. Das Bedrucken erfolgt wie bei Linoleum, Wachstuch usw.

Balawat, Hügel in der Ebene zwischen Tigris und Oberem Zab, etwa 28 km südöstl. von Ninive. In seiner Nähe lag höchstwahrscheinlich die alte assyr. Stadt Imgur-Enlil mit einem Palast der Assyrerkönige Asurnasirpal II. und Salmanassar III. und einem Tempel des assyr. Traumgottes Machir. Bekannt ist der Ort bes. durch die Ausgrabung eines bronzenen Palasttorbeschlages, auf dem in mehreren Streifen die Taten Salmanassars III. dargestellt sind (Abb. S. 240). Die Hauptmasse der Streifen befindet sich im Brit. Museum, andere in Paris, Konstantinopel und anderswo.

Billerbeck und Delitzsch: Die Palasttore Salmanassars II. von B. (1908); Budge: Assyrian sculptures in the British Museum, reign of Ashur-nasir-pal (1914); Unger: Die Wiederherstellung des Bronzetors von B. (Athen. Mitt. XLV, 1920).

Baláz̀s [*bą́läseh*], Béla, eigentlich Herbert **Bauer**, ungar. Dichter, *Szeged 4. Aug. 1886, lebt in Wien als Redakteur des »Tag«. Seine Dichtung folgt dem deutschen Symbolismus und der

Balawat: Bronzerelief am Palasttor Salmanassars III. (Brit. Museum, London).

Neuromantik. Deutsch erschienen: »Sieben Märchen« (1921), »Der Mantel der Träume« (1923), »Der sichtbare Mensch« (1924), »Der Phantasieführer« (1925), »Das richtige Himmelsblau« (1925).

Baláz̀sfalva [*bą́läsehfəlwə*], Markt in Siebenbürgen, →Blaj.

Balbą̄n, Ballhahn, Balbhahn, Pulwą̄n [aus russ. bolwan 'Klumpen', 'Block'], ein hoch im kahlen Baum befestigter ausgestopfter oder aus Filz oder Tuch nachgeahmter Birkhahn zum Anlocken der Birkhähne.

Bälbaum, die Rutacee Aegle marmelos (→Aegle).

Balbek, Ruinenstadt in Syrien, →Baalbek.

Balbhahn, →Balban.

Balbi, Berg im NW der melanes. Insel Bougainville, im Kaisergebirge, mit über 3000 m die höchste Erhebung der Salomoninseln.

Balbi, Adriano, Geograph und Statistiker, *Venedig 25. April 1782, † Padua 14. März 1848, lehrte seit 1808 Geographie am Collegio San Michele in Murano, 1811—13 Physik am Lyzeum in Fermo, lebte später in Venedig, 1822—32 in Paris, dann in Wien. Seine Hauptwerke sind: »Atlas ethnographique du globe« (Tl. 1, 1826) und »Abrégé de géographie« (2 Bde., 1832; 3. Aufl. 1850; deutsch, 8. Aufl. von Heiderich, 3 Bde., 1893—94); außerdem schrieb er mehrere Werke, die Portugal betreffen.

Balbin, Bohuslaw, böhm. Geschichtschreiber, *Königgrätz 3. Dez. 1621, † 29. Nov. 1688, Jesuit, Prof. der Rhetorik und Poetik, begann als einer der ersten die Erschließung der böhm. Geschichtsquellen und der nationalen Vergangenheit der Tschechen. Er schrieb: »Epitome historica rerum Bohemicarum« (5 Bde., 1673—77) und »Miscellanea historica regni Bohemiae« (3 Bde., 1679—88).

Nejezk: Boh. B. (tschech., 1908).

Balbī̆na, Heilige, röm. Märtyrerin im 2. Jahrh. unter Kaiser Hadrian. Tag: 31. März; Attribute: Lilie, Kette.

Balbī̆nus, Decimus Cälius, röm. Kaiser, führte 238 n. Chr. für ganz kurze Zeit mit Pupienus zusammen eine Art Senatskaisertum. Beide wurden von den Prätorianern erschlagen.

Balbo, Cesare, Graf, ital. Staatsmann und Schriftsteller, *Turin 21. Nov. 1789, † das. 3. Juni 1853, war anfangs napoleon. Beamter, dann bis 1821 piemontes. Offizier. 1843 verfocht er in seiner Schrift »Delle speranze d'Italia« die Befreiung Italiens durch Piemont, aber unter Beibehaltung des Kirchenstaats. März bis Juli 1848 Ministerpräsident, wurde er der Vater der noch heute geltenden ital. Verfassung; vergebens suchte er den Papst für die nationale Sache zu gewinnen. Von seinen histor. Werken sind zu nennen: »Vita di Dante« (1839), »Sommario della storia d'Italia« (1846; neu hg. v. Solmi, 1928) und »Della monarchia rappresentativa in Italia« (1857). B.s sämtliche Schriften gab 1860 sein Sohn heraus.

Ricotti: Della vita e degli scritti del conte Cesare B. (1856); Reuchlin: Graf C. B. (1861); Bismara: Bibliografia di Cesare B. (1882); Passamonti: Cesare B. ei suoi tempi (1923).

Balboa, Münzeinheit von Panama zu 100 Centavos = 1 $.

Balboa, früher **La Boca,** Seehafen des Panamakanals am Eingang zum Stillen Ozean, zu Ehren des Entdeckers Vasco Núñez de B. genannt, Sitz des Gouverneurs und der Verwaltung der → Kanalzone, eine 1914 erbaute moderne Tropenstadt auf ursprünglich versumpftem Gelände, mit prächtigen Parkanlagen, Häusern und Straßen, Bädern, Trockendock, modernen Hafenanlagen und Versorgungsdepots; starke Garnison; 10000 E.

Balboa, Vasco **Núñez de,** span. Konquistador, *Jerez de los Caballeros um 1475, † Acla (Panamá) 1517, ging 1501 nach Santo Domingo, 1510 mit der Expedition Encisos nach Darien und wurde Generalkapitän der neuen Kolonie. Auf einem Entdeckungszug überschritt er 1513 den Isthmus von Panamá und erreichte 29. Sept. am Golf von San Miguel das Gestade des Stillen Ozeans, den er Südsee nannte. Er wurde zum Adelantado der Südsee erhoben, geriet aber dann in Gegensatz zum neuen Statthalter von Darien, Pedrarias Dávila, der ihn enthaupten ließ.

Balbos [hebr. ba'al bajit 'Hausherr'], in der Gaunersprache sw. Herbergswirt, Meister, selbständiger Geschäftsmann im Gegensatz zum Angestellten.

Balbuena, Bernarda de, span. Epiker, *Valdepeñas 1568, † Portorico 1627, wurde Geistlicher und lebte in Mexico, Spanien, Westindien. Er verfaßte eine poet. Beschreibung der Stadt Mexico »La grandeza mejicana« (1609; neu herausgegeben 1821), die Schäfernovelle »Siglo de oro en las selvas de Erífile« (1608; neu herausgegeben 1821); vor allem feierte er in einem Epos »El Bernardo ó la victoria de Roncesvalles« (1624; »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 17) den Nationalhelden Bernardo del Carpio.

M. Fernández Juncos: Don B. de B. (1884).

Balcescu [*-tschĕßkŭ*], Nikolaus, rumän. Schriftsteller, *Bukarest 29. Juni 1819, † Palermo 29. Nov. 1852. Er war Anhänger der reaktionären Bewegungen in der Walachei und vertritt in seinem Hauptwerk »Istoria Românilor sub Mihai Viteazul« (1878) die Idee der Vereinigung aller Rumänen.

Balch (Karte 82, M 2), **1)** Landschaft in Afghan.-Turkestan, am Amu-darja und am Nordfuß des Hindukusch, Durchgangsgebiet für den Verkehr zwischen Indien und Russisch-Asien. Die ehemals fruchtbare Ebene ist völlig wüst.

2) Stadt in der Landschaft B., auch als Durchgangsort fast bedeutungslos, hat (1925) 15000 E.

Das antike **Baktra** oder **Zariaspa,** das nicht weit von B. lag, gilt als Geburtsort Zoroasters und des Kyros. Es erlebte seine Blütezeit unter den hellenisch-baktrischen Königen, hatte auch in arab. Zeit als **Schahwaran** hohe Bedeutung, wurde aber, wie alles Land südl. vom Amu-darja, 1223 von Dschingis-Chan vollständig zerstört. Aus der Trüm-

merstätte der alten Stadtanlagen, die über 35 km Umfang hatten, ragen nur noch wenige Ruinen.

Bal champêtre [*bäl schāpātr*, frz. 'ländlicher Ball'], →Ball.

Balchan, Gebirge in Transkaspien (Karte 75, IK 8), ist als direkte östl. Fortsetzung des Kaukasus zu betrachten. Der **Große B.** erhebt sich am Nordrand und östl. von der langen, schmalen Balchanbucht des Kaspischen Meeres bis zu 1600 m. Jenseits des Usboi bildet der niedrigere **Kleine B.** den Anschluß an den Kopet-dagh. Beide sind kahle Wüstengebirge.

Balchaschsee, Balkaschsee, kirgisisch **Ak Dengis** ['Weißes Meer'], auch **Ala Dengis,** mit 18800 qkm nächst Aral- und Baikalsee Asiens größter See (Karte 88, DE 2), liegt zwischen dem flachen Siebenstromland im S, das ihm seine Flüsse zusendet, und der Kirgisensteppe im N, die mit steiler klippenreicher Felsküste zu ihm abstürzt, 360 m ü. M. Der B. ist 640 km lang und bis 90 km breit; seine größte Tiefe beträgt etwa 20 m. Trotz seiner Abflußlosigkeit hat er süßes Wasser; nur randliche Buchten, z. B. der Südzipfel, haben salziges oder bittersalziges Wasser. Von Ende Nov. bis Anfang April ist der See mit Eis bedeckt. Die Ufer sind unbewohnt; in den Schilfwildnissen des Südufers hausen Wildschweine und Tiger.

Balchen, Fischart, →Blaufelchen.

Balchi, arab. Geograph, Schüler des Philosophen al Kindi, verfaßte i. J. 921 einen Atlas mit kurzen Beschreibungen, die später von Ibn Haukal und Istachri erweitert wurden; einige dieser Karten bei Miller, »Mappae Arabicae«, Bd. 1 (Stuttgart 1926).

Balcic, Baltschik, rumän. Hafenstädtchen in der südl. Dobrudscha an einer gegen Nordostwinde geschützten Bucht (Karte 74, E 4), hat (1925) 6500 E., meist Bulgaren und Türken, etwas Getreideausfuhr, doch fehlt Bahnverbindung mit dem Hinterland.

Balck, William, preuß. Generalleutnant, *Osnabrück 19. Okt. 1858, †Aurich 15. Juni 1924, 1913 Brigadekommandeur (Colmar i. E.), 1914 Chef der Feldtelegraphie, 1915 Führer der 13. Landwehr-, später der 51. ResDiv., 1918 Gouverneur der Insel Ösel. Er schrieb: »Lehrbuch der Taktik« (6 Bde., 1903), »Prinz Friedrich Karl« (1906) und »Entwicklung der Taktik im Weltkrieg« (1922).

Baldachin [ital. baldacchino], **1)** ursprünglich ein feiner, mit Goldfäden durchwirkter Seidenstoff aus

Baldachin: 1 Urform des B., ein über dem König getragener Schirm. Assyr. Relief aus Ninive (London, Brit. Museum). 2 B. als Traghimmel in einer Prozession. 3 B. von einem Himmelbett des 16. Jahrh. (Nürnberg, Germ. Museum). 4 B. über der Statue des Markgrafen Ekhard am Naumburger Dom, um 1250.

Baldac (Baghdad), dann ein mit derartigen Seidenstoffen überspannter **Himmel,** der entweder über Bett, Thron, Altar, Kanzel usw. befestigt ist (auf Säulen oder auch an der Wand und Decke) oder auch, bes. im Mittelalter, bei feierlichen Gelegenheiten über fürstl. usw. Personen getragen wurde und noch jetzt bei kath. Prozessionen u. a. als **Traghimmel (Babylonica)** über dem die Monstranz haltenden Geistlichen verwendet wird. Diese Form des B. ist orient. Ursprungs; sie entwickelte sich aus dem gleichzeitig als Schutz gegen die Sonne und als Zeichen der Würde über assyr. Königen getragenen Schirm.

2) In der Baukunst ein zunächst im roman. Stil, dann bes. in der Gotik angewandtes kleines, von Konsolen oder Säulchen getragenes Schutzdach über Statuen, Nischen, Altären usw. (auch **Ciborium** oder **Tabernakel** genannt).

Baldamus, 1) Aug. Karl Eduard, Pfarrer und Ornitholog, *Giersleben bei Aschersleben 18. April 1812, †Wolfenbüttel 30. Okt. 1893. Gründer und langjähriger Schriftführer der »Deutschen Ornithologengesellschaft«.

2) Gustav, Musiker, *Braunschweig 15. Nov. 1862, Schüler des Leipziger Konservatoriums, seit 1889 Dirigent und Musiklehrer (1913 Prof.) in Sankt Gallen, schrieb Männerchöre mit Orchester.

Balde, Jakob, neulat. Dichter, *Ensisheim (Oberelsaß) zwischen 28. Dez. 1603 und 4. Jan. 1604, †Neuburg a. d. Donau 9. Aug. 1668, seit 1624 Jesuit, war nacheinander Prof. und Prediger in Innsbruck, Ingolstadt, München und Amberg, zuletzt ohne festes Amt in Neuburg. Obgleich sich B. auch im deutschen Vers versucht hat, beruht seine Bedeutung durchaus auf seinen lat. Werken, bes. auf seiner Lyrik, die sich ebenso durch Tiefe des Gedankengehaltes wie durch ihre Form auszeichnet. Verdeutschungen lieferten Herder in der »Terpsichore«, Schrott und Schleich (1870).

Bach: Jakob B. (1904); Henrich: Die lyr. Dichtungen J. B.s (1915).

Baldegger See, schweiz. See, →Hallwiler See.

Baldenburg, Stadt im Kr. Schlochau des preuß. RgBz. Schneidemühl (Grenzmark Posen-Westpreußen), im Quellgebiet der Küddow, 157 m ü. M., an der Bahn Neustettin-Stolp, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 2600 meist evang. E.; Kalksandstein- und Sägewerke, Böttchereien, Landwirtschaft (Vieh- und Pferdemärkte).

Baldensperger [*bäldäßpērscheʒ*], Fernand, franz. Literarhistoriker, *Saint-Dié 4. Mai 1871, lehrte in Nancy, Lyon, Paris, als Austauschprof. in Amerika und Skandinavien, seit 1919 in Straßburg; seit 1924 an der Sorbonne tätig. B. schrieb »Gottfried Keller« (1899), »Goethe en France« (1904), gab die Werke A. de Vignys (1914—27) heraus und gründete 1921 die Vierteljahrsschrift Revue de littérature comparée.

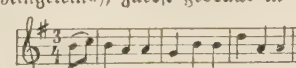
Balder, nordischer Gott, →Baldr.

Balderich, Schwertgürtel, →Cingulum militare.

Baldeschi [*-dēßki*], →Baldus de Ubaldis.

Baldewin, später **Balduin** [aus ahd. balt 'kühn' und wini 'Freund', 'der Kühngemute', 'Unbekümmerte'], Vorname; im deutschen Tierepos Name des Esels.

Bald graf' ich am Neckar, Volkslied (»Das Märchen vom Ringelein«), zuerst gedruckt in »Des Knaben Wunderhorn« (1808); alte Schnadahüpfelmelodie (vor 1830); auch ein Lied von Gustav Mahler.



Baldgreis [nach dem weißen Pappusschopf], das Greiskraut, →Senecio.

Baldi, Bernardino, ital. Gelehrter und Dichter, *Urbino 6. Juni 1553, †ebd. 10. Okt. 1617, Abt von Guastalla, verbrachte seine späteren Lebensjahre teils in Rom, teils in Urbino, wo er die Geschichte von Guidobaldo I. di Montefeltro (2 Bde., 1821 zuerst gedruckt) und von Federigo di Montefeltro (3 Bde., 1824) schrieb. Von den mathem., histor., geogr. und philol. Schriften B.s, die erst z. T. gedruckt sind, verdienen die »Vite dei matematici arabi« (hg. v. Steinschneider, 1874) und die »Vite dei matematici italiani« (hg. v. Narducci, 1887) besondere Erwähnung. Er war ein sprachkundiger Übersetzer und beschäftigte sich als erster mit der Deutung der →Iguvinischen Tafeln. Außerdem hat er sich in allen poet. Gattungen versucht. »Versi e prose scelte« (hg. v. Ugolini und Polidori, 1859).

Affo: Vita di B. B. (1783); Baccagnini: La vita e le opere di B. B. (2. Aufl. 1908).

Baldini, Baccio, angeblich ital. Kupferstecher, *Florenz um 1436, †das. nach 1480, stach, nach der Angabe von Vasari, nach Zeichnungen Botticellis. Jedoch sind einige der ihm zugeschriebenen Stiche von Mitgliedern der Künstlerfamilie Rosselli gestochen.

Baldinucci [-*nūttschi*], Filippo, ital. Kunstschriftsteller, *Florenz 1624, †das. 1696, verfaßte auf Grund von Quellenforschungen als Ergänzung zu Vasari die Lebensbeschreibungen ital. Künstler: »Notizie de' professori del disegno da Cimabue in qua ...« (6 Tle., 1681—1728; 4. Ausg., 5 Bde., 1846—47) und schrieb die erste Geschichte des Kupferstichs und das erste Wörterbuch der Kunstausdrücke.

Baldo, Monte, Gebirgsstock der ital. Südalpen, zwischen Gardasee und Etschtal, 30 km lang, 10 km breit, ein massiges, mit steilem Schichtenfall zum Gardasee abfallendes Kalkmassiv, das in mehreren Gipfeln 2200 m erreicht (Cima Val Dritta 2218 m, Monte Maggiore 2200 m), im nördl., ehemals österr. Teil im Monte Altissimo 2079 m. Über ihn führte bis 1918 die ital.-österr. Grenze. Er bietet reiche Aussicht und reizvolle Flora.

Baldohn, lett. **Baldone,** schön gelegener Luftkur- und Badeort mit Schwefelquellen in Lettland (Karte 60, C 3), südl. von Riga.

Baldovinetti, Alesso, ital. Maler, * Florenz wahrscheinlich 14. Okt. 1425, † das. 29. Aug. 1499, knüpfte an Castagno und an Domenico Veneziano an und wirkte bahnbrechend in der einheitlich zusammenfassenden Darstellung der Landschaft (Arnotal). Er schuf zeichnerisch herbe Fresken (Santissima Annunziata und Santa Trinità in Florenz) und Altarbilder und verbesserte die Technik der Firnismalerei.

Baldower [hebr. ba'al dabär 'Herr der Sache', 'Meister'], in der Gaunersprache der Auskundschafter von Gelegenheiten zu Diebstählen; **baldowern, ausbaldowern,** auskundschaften.

Baldr ['der Leuchtende'], **Balder,** neuisländ. **Baldur,** ein Gott der nordischen Mythologie, über den die Edden und Saxo Grammatikus berichten. Auch die Angelsachsen scheinen ihn gekannt zu haben. In Deutschland ist er nicht nachzuweisen. Nach der Edda war er schön, glänzend, tapfer, milde. B. war der Sohn Odins und der Frigg, Gemahl der Nanna, Vater Forsetis. Sein Wohnsitz war Breidablik (»Weitglanz«). Die Mythe dreht sich um seinen Tod, von dem das Schicksal der Götter abhängt. Durch Träume gewarnt, suchen die Götter B. zu schützen. Frigg nimmt allen Wesen und Dingen einen Eid ab, B. nicht zu verletzen, was den Neid Lokis erregt. Von Frigg erfährt dieser durch List, daß allein der Mistelzweig nicht vereidigt sei. Ihn gibt Loki dem blinden Hödr, der damit nach B. wirft und ihn tötet. Hermod will den Bruder bei Hel aus der Unterwelt erlösen. Hel will ihn auch freigeben, falls B. von allen Wesen und Dingen beweint werde. Nur der als Riesin Thökk verkappte Loki verweigert die Tränen, weshalb B. in der Unterwelt bleibt. Seine Leiche wird mit seiner durch den Schmerz getöteten Gattin Nanna und seinem Rappen auf dem Schiffe Hringhorni verbrannt. Nach Erneuerung der Welt kehren B. und Hödr gemeinsam zurück. Nach Saxo findet ein Kampf zwischen B., auf dessen Seite die Götter stehen, und Hotherus statt, weil die Tochter des Königs Gevarus, die Geliebte des Hotherus, seine Werbung zurückgewiesen hat. Durch ein Zauberschwert gelingt es Hotherus, dem Thor den Hammer aus der Hand zu schlagen und so die Götter zur Flucht zu bringen. Nach einer zweiten Fassung kommt es zwischen B. und Hotherus zum Kampf um den Besitz von Dänemark, in dem zunächst Hotherus geschlagen wird. Nachdem er aber den kraftverleihenden Gürtel und die stärkespendende Speise erlangt hat, besiegt und tötet er B. Hier heißt der Rächer Bous. Saxos Berichte fußen z. T. auf dän. Lokalsagen. — Über die Mythe von B.s Tod ist viel gestritten worden. Bald sah man in B. eine Gottheit des Sommers (Uhland, Simrock), bald einen Friedensgott (Weinhold), bald erkannte man in seinem Tode den Kreuzestod Christi (Bugge) oder den Tod eines Vegetationsgottes (Kauffmann) und ließ die Mythe aus dem Orient eingewandert sein (Neckel).

F. Kauffmann: Balder, Mythe und Sage nach ihren dichterischen und religiösen Elementen (1902); Neckel: Die Überlieferungen vom Gotte Balder (1920).

Baldrian, Valeriāna, Pflanzengatt. der Fam. Valerianazeen mit über 200 Arten. Kräuter oder Halbsträucher mit gegenständigen Blättern und trugdoldig stehenden, fünfzipfeligen Blütchen, aus denen die drei Staubblätter ragen und aus deren Kelchzipfeln sich später ein Kranz pappusartiger Federkronstrahlen entwickelt. Am bekanntesten und wichtigsten ist der **gemeine B.** (Valeriana officinalis), auch **Katzenkraut, Hexenkraut, Augenwurz** genannt, eine durch fast ganz Europa und das gemäßigte Asien verbreitete Staude mit gefiederten Blättern und rötlichweißen Blüten, häufig auf feuchten Wiesen, in Ufergebüschen, lichteren Wäldern, außerdem stellenweise angebaut (bes. im Sächs. Erzgebirge, in Bayern, Thüringen und im Ostharz). Wie alle Baldrianarten enthält er, zumal in der Wurzel, ein

Baldrian (Valeriana officinalis, 2/3 nat. Gr.); a Blüte mit Fruchtknoten, b Frucht mit zum Flugorgan fortgebildetem Federkelch (Pappus).

ätherisches Öl, das Baldrianöl (→Baldrianpräparate). Alpenpflanzen sind z. B. der rötlich blühende **Zwergbaldrian** (Valeriana supina), mit ungeteilten länglichen Blättern, und der gleichfalls oft zwergwüchsige **echte, gelbe** oder **rote Speik** (Valeriana celtica), mit gelblichen, außen rötlichen Blüten. Die angenehm riechende Speikwurzel wird in der Parfümindustrie benutzt oder nach dem Orient geliefert, wo sie als Ersatz für die auch Valeriana spica genannte **indische Narde** (→Nardostachys) dient. Über den **griech. B.** →Polemonium.

Baldriantäther, 1) Isovaleriansäureäthylester, als Fruchtäther verwendet. 2) →Baldriantinktur.

Baldrianpräparate, Mittel, die aus der Wurzel der Valeriana officinalis (→Baldrian) stammen; sie werden als beruhigende und krampflindernde Mittel verwendet, bes. bei hysterischen und neurasthenischen Zuständen. Der wirksame Bestandteil ist das **Baldrianöl,** das in großen Gaben das Zentralnervensystem lähmt und die Reflexerregbarkeit und den Blutdruck herabsetzt. In den aus der Wurzel selbst hergestellten Arzneimitteln (Tinktur und Tee) findet allmählich eine Zersetzung der wirksamen Bestandteile statt, wodurch diese Zubereitungen minderwertig werden. Man hat daher diese Substanzen synthetisch dargestellt; die bekanntesten derartigen B. sind Valyl, Validol, Bornyval, Valisan, Valamin, Valosin u. a. Außer der offizinellen gewöhnlichen und der ätherischen →Baldriantinktur gibt es neuerdings haltbare Baldrianzubereitungen, wie Recvalysatum, Baldriandispert und die gleichzeitig Hopfen enthaltenden Hovaletten.

Baldriansäure, →Valeriansäure.

Baldriantinktur, braune Krampftropfen, braune Muttertropfen, Tinctura Valerianae, eine rötlichbraune, nach Baldrian riechende Flüssigkeit. Sie ist offizinell, wird durch Ausziehen von 1 Teil zerkleinerter Baldrianwurzel mit 5 Teilen verdünntem Weingeist erhalten und dient als Beruhigungsmittel. **Ätherische B., Baldriantäther, gelbe Krampftropfen, gelbe Muttertropfen,** Tinctura Valerianae aetherea, eine gelbe Flüssigkeit von stark ätherischem und baldrianartigem Geruch. Sie ist offizinell und enthält statt verdünntem Weingeist Ätherweingeist.

Balduin, männl. Name, →Baldewin.

Balduin, Fürsten:

Byzanz, Kaiser. 1) **B. I.,** *1171, †1206, Graf von Flandern, wurde 1204 nach der Eroberung Konstantinopels durch die Teilnehmer des vierten Kreuzzugs auf den Thron des lat. Kaisertums erhoben, aber schon 1205 bei Adrianopel von den Bulgaren besiegt und gefangengenommen.

2) **B. II.,** †1273, aus dem Hause der Grafen von Courtenay, folgte 1228 seinem Bruder Robert, stand anfangs unter der Vormundschaft des Titularkönigs von Jerusalem, Johann von Brienne, und verlor einen großen Teil seines Reiches an die Griechen. Schließlich wurde 1261 Konstantinopel selbst von den Paläologen erobert; B. warb vergebens in Italien um Hilfe.

Jerusalem, Könige. 3) **B. I.,** †2. April 1118, Bruder Gottfrieds von Bouillon, gründete nach dem ersten Kreuzzug 1098 in Edessa ein eigenes Fürstentum, wurde nach Gottfrieds Tod 1100 König von Jerusalem und gewann die wichtigsten Städte der Küste.

4) **B. II.,** †21. Aug. 1131, Vetter von 3), anfangs Graf von Edessa, wurde 1118 König von Jerusalem und eroberte mit Hilfe der Venezianer 1124 Tyrus. Ihm folgte sein Schwiegersohn Fulko von Anjou.

5) **B. III.,** *1129, †Tripolis (Syrien) 10. Febr. 1162, Sohn Fulkos von Anjou, wurde 1143 König von Jerusalem, erlitt 1157 am Jordan eine schwere Niederlage durch Sultan Nureddin von Haleb, siegte aber 1158 am See Tiberias und gewann den byzantinischen Kaiser Manuel durch die Heirat mit dessen Tochter Theodora zum Bundesgenossen. Ihm folgte sein Bruder Amalrich I.

6) **B. IV., der Aussätzige,** *1161, †1185, Sohn König Amalrichs I., dem er 1173 in der Regierung folgte. An seiner Stelle wurde 1183 sein fünfjähriger Neffe **B. V.** zum König ausgerufen, der aber schon 1186 starb. Darauf fiel die Krone von Jerusalem an Guido von Lusignan.

Trier. 7) **B.,** Erzbischof (seit 1307), *1285, †21. Jan. 1354, aus dem Hause der Grafen von Luxemburg, förderte die Wahl seines Bruders Heinrich zum deutschen König (1308) und begleitete ihn 1311 auf dem Zug nach Italien. Nach Heinrichs VII. Tod unterstützte er 1314 gegen die Habsburger die Wahl Ludwigs des Bayern. Er hielt zu Ludwig, bis Heinrichs Enkel, Karl von Mähren, herangewachsen war und unter B.s Führung 1346 zum Gegenkönig gewählt werden konnte. Den Anlaß zum Parteiwechsel B.s gab die Vertreibung seines Großneffen Johann Heinrich aus Tirol durch Ludwig den Bayern. B. war ein ausgezeichneter Landesfürst. 1328 wurde er deshalb in Mainz, 1331 in Speyer und Worms zum Administrator gewählt; 1338 trat er von diesen Stellungen zurück.

Priesack: Die Reichspolitik des Erzbischofs B. von Trier 1314—28 (1894); **E. Vogt:** Die Reichspolitik des Erzbischofs B. von Trier 1328—34 (1901).

Baldung, Hans, genannt **Grien** (Grün), Maler, Zeichner für Holzschnitt und Glasmalerei, Kupferstecher, * Weyersheim bei Straßburg 1476, † Straßburg 1545, war 1504—07 in Nürnberg wahrscheinlich in der Werkstatt Dürers, 1512—16 in Freiburg i. Br., sonst in Straßburg tätig. Seine romant. leidenschaftliche Sinnlichkeit und seine satte Farbgebung unterscheiden B. von Dürer und lassen ihn eher Grünewald verwandt erscheinen, dessen Isenheimer Altar er gesehen hat. Sein Hauptwerk ist der Altar im Freiburger Münster (1512—16) mit Szenen aus dem Leben Christi und Mariä. Aus dieser Zeit stammen zahlreiche Kartons für Glasgemälde (Fenster im Freiburger Münsterchor), Bildnisse, die Todesallegorien (Basel und Florenz) und seine schönsten Tafelbilder: zwei Kreuzigungen (Berlin und Basel), Dreifaltigkeit (London), zwei Beweinungen (Innsbruck und Berlin), Ruhe auf der Flucht (Nürnberg) u. a. Nach 1520 kehrte B. zu spätgot. Formen zurück. An Stelle der schwellenden Körper in räumlicher Umgebung treten hartmodellierte, meist nackte Gestalten vor dunklem Grund (Allegorien der Musik und

Baldung: Selbstbildnis (Ausschnitt aus dem Kreuzigungsbild vom Hochaltar im Dom zu Freiburg, 1512—16).

Hans Baldung Grien: Künstlerzeichen.

Weisheit, München; Grazien, Madrid). B. schuf auch Illustrationen für den Straßburger Buchdruck, farbige Einzelholzschnitte, 120 Risse für Wappenscheiben u. a. (Hierzu buntes Bild S. 247.)

v. Terey: Verzeichnis der Gemälde des Hans B. (1893), Handzeichnungen des Hans B. (3 Bde., 1894—96), Gemälde des Hans B. (2 Bde., 1896—1900); Escherich: Hans B. (Grien-Bibliographie 1509—1915] (1916); Schmitz: Hans B. [Künstlermonographien] (1922); Curjel: Hans B. (1923).

Baldur, nordischer Gott, →Baldr.

Baldus de Ubaldis, Baldeschi, Rechtsgelehrter, *Perugia um 1327, †Pavia 28. April 1400, Postglossator, Schüler des Bartolus, lehrte seit 1344 röm. und kanonisches Recht in Bologna, Perugia, Florenz, Pavia. Er schrieb Kommentare zum Corpus juris civilis, den Dekretalen und Konsilien.

Baldwin [bɔ́ldəuin], 1) Edward, engl. Schriftsteller, →Godwin, William.

2) Evelyn Briggs, amerik. Polarfahrer und Meteorolog, *Springfield (Montana) 22. Juli 1862, begleitete als Meteorolog 1893—94 R. E. Peary nach Nordgrönland, 1908—09 Wellman nach Franz-Joseph-Land, erforschte 1899 Graham-Bell-Land.

3) James Mark, amerik. Philosoph, *Columbia 12. Jan. 1861, war 1887—90 Prof. der Philosophie an der Lake Forest University, 1890—93 an der Universität Toronto in Kanada, 1893—1903 Prof. der Psychologie an der Princeton University und 1903—09 Prof. der Philosophie an Johns Hopkins University. B. unterscheidet die genetischen Wissenschaften, wie Psychologie, Soziologie, Ethik, in denen der entwicklungsgeschichtl. Standpunkt herrschend ist, und die agenetischen Wissenschaften, die nach dem Prinzip der Quantität und der Mechanik erklären. Eine Übertragung der verschiedenen Methoden dieser Gruppen aufeinander führt zu Irrtümern. Dagegen vermitteln ästhetische Kategorien ganzheitliche Erkenntnis (»Ästhonomischer Idealismus«). B.s Hauptwerk ist »Genetic logic« (1906—08; deutsch »Das Denken und die Dinge«, 1908—14). Andere Werke von ihm behandeln psychol., ethische und soziologische Probleme: B. hat das »Dictionary of Philosophy and Psychology« 1901—06 herausgegeben und 1904 die Zeitschrift »Psychological Bulletin« gegründet.

4) Matthias William, Gründer der größten Lokomotivfabrik der Welt, der Baldwin Locomotive Works in Philadelphia, *Elizabeth (New Jersey) 10. Dez. 1795, †Philadelphia 7. Sept. 1866, begann seine Tätigkeit als gelernter Gold- und Silberarbeiter. 1825 gründete er eine kleine Fabrik, aus der 1832 die erste Lokomotive, die Old Ironsides für die Eisenbahn in Philadelphia hervorging. Die Schwierigkeiten, die überwunden werden mußten, waren außerordentlich groß; es fehlte an geübten Arbeitern, an Werkzeugen und Maschinen und an jeglicher Erfahrung. Dazu kam eine große Geschäftskrisis in den Jahren 1836—37, die sich auf alle Industriezweige Amerikas auswirkte. Doch seiner Tatkraft und Ausdauer gelang es, alle diese Hemmungen zu überwinden. 1861 verließ die 1000. Lokomotive das Werk, 1927 die 60000.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

5) Stanley, engl. Staatsmann, *3. Aug. 1867, Sohn eines Großindustriellen (Eisen und Kohle), war selbst schon seit 1888 an leitender Stelle in der Familienfirma tätig und erhielt 1908 nach dem Tod seines Vaters auch dessen Sitz als Konservativer im Unterhaus. 1917 wurde er Finanzsekretär des Schatzamts, 1921 Handelsminister im Koalitionsministerium Lloyd George. Als die Konservativen 1922 Lloyd George die Gefolgschaft aufsagten, erhielt B. in dem neuen rein konservativen Kabinett Bonar Law den Posten des Schatzkanzlers. Dem erkrankten Bonar Law folgte er im Mai 1923 als Parteiführer und Ministerpräsident. Noch im gleichen Jahre schritt er zu Neuwahlen mit einer gemäßigten Schutzzollparole, bei denen aber die Konservativen ihre absolute Mehrheit verloren; im Jan. 1924 mußte B. dem Führer der Arbeiterpartei, Macdonald, den Platz räumen. Als bei den Wahlen vom Herbst 1924 die Konservativen mit einem bolschewistenfeindlichen Programm die Mehrheit zurückgewannen, bildete B. sein zweites Kabinett; die auswärtige Politik überließ er Sir Austen Chamberlain. B. schrieb: »On England and other adresses« (1926) und »Our inheritance« (1928).

Balearen, Islas Baleares, Inselgruppe und span. Prov. im westl. Mittelmeer (Karte 67, GH 3). Die B. umfassen insgesamt 5014 qkm mit (1920) 338900 E. (67 E. auf 1 qkm). Sie bestehen aus den zwei westl. Inseln Ibiza und Formentera, gewöhnlich als **Pityusen** zusammengefaßt, der großen, zentralen Hauptinsel Mallorca mit der südl. vorgelagerten kleinen Insel Cabrera und der östl. Insel Menorca sowie einer Anzahl kleiner Felseilande an deren Küsten. Die drei Inselgruppen sind durch 40—90 km breite Meeresstraßen voneinander und vom span. Festland (Cabo de la Nao) getrennt, sind ziemlich gebirgig (Mallorca 1551 m) und stellen tektonisch eine abgesunkene Fortsetzung der Außenzone des Andalus. Faltengebirges dar. Mesozoische Kalke setzen vorherrschend die Berge zusammen, nur das mittlere Mallorca und Menorca besitzen größere tertiäre Flachländer. Das Klima ist mittelmeerisch mild, aber regenarm, bes. im Sommer. Spärlicher Wald aus Kiefern und immergrünen Eichen, vorherrschend aber immergrüner Busch bedecken die Hänge, unter 600 m auch Zwergpalmen. Das fruchtbare, bewässerbare Tiefland ist von einer arbeitsamen Bevölkerung, die einen dem Katalonischen nahestehenden Dialekt (**Mallorquino**) spricht, gut besiedelt und bebaut. Die Landwirtschaft liefert Olivenöl, Wein, Mandeln, Feigen, Südfrüchte usw.; daneben bestehen Schweine- und Maultierzucht, Gewerbe, Fischfang und lebhafter Handel. Die großen Inseln sind untereinander und mit Javea (Kap Nao) und Barcelona durch Kabel verbunden und besitzen regelmäßige Dampferverbindung mit Barcelona und Valencia. Hauptstadt ist Palma auf Mallorca. Infolge ihres milden Klimas und ihrer landschaftlichen Reize bieten die B. ein sehr angenehmes Winter- und Frühjahrsreiseziel.

Über die älteste Besiedlung →Balearenkultur. Die B. wurden schon frühzeitig von phönik. und griech. Seefahrern besucht, standen bis 201 v. Chr. unter karthagischer, seit 123 v. Chr. unter röm. Herrschaft. Während der Völkerwanderung wurden sie von den Vandalen erobert, dann von Westgoten, Oströmern, Franken und schließlich 798 von den Arabern. Ihnen entriß Jakob I. von Aragonien 1229 Mallorca und überließ es 1262 einem jüngeren Sohn als selbständiges Königreich Mallorca, das erst 1348 wieder mit der Krone Aragonien vereinigt wurde. Menorca war 1708—82, ausgenommen die Jahre 1756—63, in engl. Besitz.

Erzherzog Ludwig Salvator: Die Balearen (große Ausg., 7 Bde., 1869—90, nicht im Buchhandel; kleine Ausg., 2 Bde., 1897); Praesent: Bau und Boden der B. (1911); Las Baleares, Ztschr. (seit 1900); Störmann: Studien zur Gesch. des Kgr. Mallorca (1918).

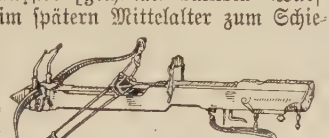
Balearenkultur, eine auf den Balearen, Mallorca und Menorca, verbreitete spätbronze- und früheisenzeitliche Kulturgruppe, die sich mit ihren Ausläufern noch bis in die röm. Zeit fortsetzt; charakterisiert vor allem durch die →Talayots und die → Navetas. Die Kultur steht in enger Verbindung mit der der →Nuragen.

E. Cartailhac: Monuments primitifs des îles Baléares (1892); A. Mayer: Balearen (in: Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 1, 1924).

Balen, Hendrik van, fläm. Maler, *Antwerpen 1575, †das. 17. Juli 1632, Schüler von Adam van Noort, Lehrer von Anton van Dyck, malte im Stile der Romanisten Altargemälde (Jakobskirche, Antwerpen) und kleine figurenreiche Tafelbilder aus der Mythologie und bibl. Geschichte, zu denen oft Jan Bruegel d. Ä. und Lucas van Uden die Landschaftshintergründe schufen. Hauptwerke in Wien, München, Dresden, Paris.

Balenit, Ersatz für Fischbein aus vulkanisiertem Kautschuk, Schellack und gebrannter Magnesia.

Balester, Balliste [grch.-lat. ballista 'Wurfmaschine'], eine im spätern Mittelalter zum Schießen von Kugeln bestimmte Armbrust. Ein in der Mitte des Schaftes befestigter beweglicher Hebel bewirkte das Spannen des stählernen Bogens.



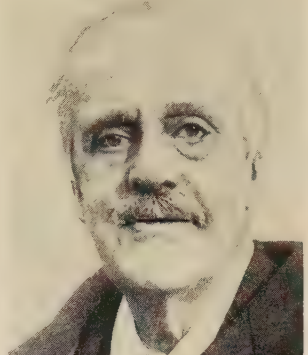
Balester (um 1580).

Balf [bɔlf], magyar. Name für Bad Wolfs am Neusiedler See.

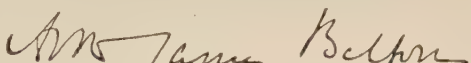
Balfe [bälf], Michael William, engl. Komponist, *Dublin 15. Mai 1808, †Rowney Abbey 21. Okt. 1870, bildete sich in Italien als Komponist und Sänger aus und schrieb zahlreiche Opern (»Falstaff«, 1838; »Die Zigeunerin«, 1843; »Die vier Haimonskinder«, 1844), Balladen u. a.

Kenney: Memoir of Michael W. B. (1875); Barrett: B., his life and work (1882).

Balfour [bälfur], **1)** Arthur James, Earl of, engl. Staatsmann, *25. Juli 1848, wurde 1874 konservatives Mitglied des Unterhauses und Privatsekretär seines Onkels Lord Salisbury, den er auf den Berliner Kongreß begleitete. 1885 trat er in Salisburys erstes, 1886 in dessen zweites Kabinett ein, seit 1887 als Obersekretär für Irland, wo er ein scharfes Polizeiregiment führte, aber die Not der irischen Bauern durch Erleichterung des Landkaufs zu beheben suchte. In dieser Stellung bewies er zuerst seine großen Fähigkeiten. 1891—92 und wieder seit 1895 war er Führer der Konservativen im Unterhaus und Erster Lord des Schatzes; im Juli 1902 folgte er Salisbury als Ministerpräsident. Als Joseph Chamberlain, die stärkste Kraft der konservativen Regierung seit dem Burenkrieg, seine Propaganda für Schutzzölle einleitete, nahm B. eine vermittelnde Haltung ein; aber im Okt. 1903 verließen die entschiedenen Anhänger sowohl des Schutzzolls wie des Freihandels das konservative Kabinett. Schließlich trat B. im Dez. 1905 mit dem ganzen Ministerium zurück, nachdem noch sein Außenminister Lansdowne mit seiner Billigung die Grundlagen zur engl.-franz. Entente gelegt hatte. Dann bekämpfte B. die Reformgesetzgebung der liberalen Regierung; als aber 1911 ein Teil der Konservativen sich weigerte, der von ihm und Lansdowne ausgegebenen Parole des Einlenkens zu folgen (→Diehards), gab er seine Stellung als Parteiführer auf, ohne freilich seinen Einfluß zu verlieren. Nach dem Eintritt der Konservativen ins Kabinett Asquith wurde er 1915 Erster Lord der Admiralität, unter Lloyd George 1916 Außenminister; 2. Nov. 1917 gab er die sog. Balfour-Declaration über die Einrichtung eines zionistischen Palästina ab; auf der Pariser Friedenskonferenz spielte er keine selbständige Rolle. 1919 wurde er Lordpräsident des Geheimen Rats; 1921 ging er als Führer der engl. Delegation auf die Abrüstungskonferenz von Washington; 1922 trat er als Lord ins Oberhaus über; 1925 wurde er im zweiten Kabinett Baldwin wieder Lordpräsident des Geheimen Rats. Auf der Reichskonferenz im Herbst 1926 verfaßte er den Kommissionsbericht, der die Autonomie der Dominions im Rahmen des British Empire festlegte. Obwohl durch und durch Aristokrat, wußte B. stets der parlamentar. Demokratie sich anzupassen und mit der Zeit mitzugehen. Als philos. Schriftsteller verteidigte er die christl. Weltanschauung; er schrieb: »A defence of philosophic doubt« (1879), »The foundations of belief« (1895; deutsch 1896), »Reflections suggested by the new theory of matter« (1904), »Theism and humanism« (1914), »Essays« (1920) und »Theism and thought« (1923). Eine Auswahl aus seinen Schriften gab Short u. d. T.: »B. as philosopher and thinker« (1912) heraus.



Lord Balfour.



Alderson: Arthur James B. (1903); Raymond: Balfour (1920).

2) John Hunton, Botaniker, *Edinburgh 15. Sept. 1808, †das. 11. Febr. 1884 als Prof. und Direktor des botan. Gartens; er schrieb botan. Lehrbücher und über die Pflanzen der Bibel.

Balfrysch, pers. Stadt, →Barferuſch.

Balg, 1) das Fell des Hasen, Wildkaninchens und Raubwildes; auch die den Vögeln abgezogene Haut mit dem Gefieder.

2) Bei einigen Musikinstrumenten (Dudelsack, Orgel) der Luft- oder Windbehälter. Die Bälge der Orgel wirken wie Pumpwerke. Sie wurden vor Einführung der elektr. Kraft meist als Trittbälge vom **Bälgetreter (Kalkanten)** getreten.

Balgdrüsen, Zungenbälge, kugelige Erhebungen auf der Oberfläche des hintersten Zungenteiles von 1—4 mm Durchmesser mit zentralem, mitten auf der B. mündendem Hohlraum. Die B. bestehen wesentlich aus Lymphknötchen; die Gesamtheit der B. wird auch als **Zungenmandel** bezeichnet.

Balge, →Balje.

Balgfrucht, Balgkapsel, →Frucht.

Balggeschwulst, im weiteren Sinn die →Zyste, im engeren eine durch Zurückhaltung des Sekretes

von Talgdrüsen entstandene Geschwulst in der Haut, das →Atherom.

Balgkropf, →Kropf 2).

Balgmilben, →Haarbalgmilben; **Balgmilbenausschlag,** →Räude.

Balhorn, Ballhorn, Johann, Buchdrucker, * Lübeck 1528, † das. 1603, ist bes. dadurch bekannt geworden, daß auf seinen Namen die Ausdrücke **ballhornisieren, verballhornen,** d. h. (ein Schriftwerk) verschlechtern, zurückgeführt werden. Doch läßt sich aus seinen noch vorhandenen Druckwerken nicht erkennen, warum ihm dieser Tadel zugeschoben wird. Allgemein war es in dieser Zeit üblich, daß die Buchdrucker auf eigene Faust Verbesserungen, die allerdings oft Verböserungen waren, in ihren Druckerzeugnissen anbrachten.

A. Kopp: Joh. B. (1906).

Bali, 1) Insel in Niederländ.-Indien (Karte 85, EF 7), die westlichste der kleinen Sundainseln, bildet mit Lombok eine Residentschaft von zusammen 10546 qkm mit 1565000 E. B. allein umfaßt 5616 qkm und 950000 E. malaiischer Abkunft, die **Balinesen;** diese sind ein Mischvolk, hervorgegangen aus den Autochthonen der Insel B., aus einer älteren Eingeborenenschicht der Insel Java und aus den späteren sog. eigentlichen Javanern. Die Balinesen gehören dem Hinduismus an; dieser hat sich vor dem vom 15. Jahrh. an auf den Inseln eindringenden Islam bis heute erhalten und mit ihm viele kulturelle Eigentümlichkeiten gemein, so das Vierkastenwesen. — Die Sprache von B., das **Balinesische,** gehört zu den indonesischen Sprachen und ist mit dem Javanischen nahe verwandt. — Der fruchtbare vulkan. Boden (tätiger Vulkan Gunung Agung, 3165 m) erzeugt viel Reis für die Ausfuhr, daneben Mais, Baumwolle und Tabak. Die Rinderzucht ist bedeutend. Verwaltungssitz ist Singa Radja (Boeleleng) mit 10000 E.

Tonkes: Volkskunde von B. (1888); van der Tuuk: Kawi-Balineesch-Nederlandsch woordenboek (4 Bde., Batavia 1897—1912); Krause und With: Insel B. (2. Aufl. 1922); Wirz: Der Totenkult auf B. (1928).

2) Sudannegerstamm auf dem westl. Hochlande von Südadamaua (**Balihochland;** Karte 93, G 7), vom Benuë her in ihre jetzigen Sitze eingewandert; sie sprechen das mit dem Dialekt der Vere verwandte Mubako. Ihre Hauptstadt gleichen Namens war früher der bedeutendste Ort des Kameruner Graslandes, hat jetzt jedoch ihre wirtschaftl. Wichtigkeit an Fumban, den Häuptlingssitz der Bamum, abtreten müssen. Die materielle Kultur der B. entspricht der der andern Stämme des Graslandes.

Zintgraff: Nordkamerun (1895); Hutter: Wanderungen und Forschungen im Nordhinterlande von Kamerun (1902).

Balja Maden, Bergwerksort in der westl. kleinasiat. Türkei. Die hier geförderten silberhaltigen Bleierze werden mit Pferdebahn nach Ivrindi, von da auf Karren nach Adramiti gebracht.

Balikẹsri, Balakhissar, Stadt in Westkleinasien (Karte 79, B 4), an der Bahn Panderma-Smyrna, mit bedeutendem Markt; in der Nähe Mineralquellen. B. hat 21000 E.

Balilla, Beiname des ital. Knaben G. B. **Perasso,** der nach der Tradition durch einen Steinwurf den Aufstand Genuas gegen die Österreicher im Dez. 1746 eröffnete. Nach ihm hat der Faschismus 1925 die erste Stufe seiner milit. Jugendorganisation (die Sechs- bis Zwölfjährigen) benannt.

Balinesen, Balinesisch, →Bali.

Balingen, Oberamtsstadt im württemb. Oberamt B. (322 qkm, 1925: 49690 E.), nördl. vom Heuberg (Karte 51, F 4), 518 m ü. M., im offenen Eyachtal, an der Bahn Tübingen-Sigmaringen, hat (1925) 4080 meist evang. E. Der 1206 zur Stadt erhobene Ort wurde nach einem Brand 1809 neu und regelmäßig wieder aufgebaut, nur die spätgot. Stadtkirche (1443) ist noch erhalten mit dem Grabmal Friedr. von Zollern; OA., AGer., Zollamt; Realschule; Handschuh- und Schuhfabriken, Getreide- und Viehhandel.

Führer durch die Oberamtsstadt B. und Umgebung (1910).

Baljo [ital.], mittelalterlicher Beamtentitel, → Bailli.

Balipfeifen, Tabakpfeifenköpfe aus Ton, die im Balihochlande (Kamerun) und bes. in Bamum von den Negern fabrikartig hergestellt werden.

Balipfeifenköpfe.

Balje, Balge [nd.], **1)** Wasserlauf zwischen den Watten der Nordseeküste, **2)** ein an Bord bes. zum Waschen gebräuchliches Gefäß von der Gestalt eines halben Fasses (Waschbalje).

Balk, Hermann, deutscher Ordensmeister, →

Balkan, türk. **Balkan** ['Gebirge'], bulg. **Stara Planina,** im Altertum Haemus, den NO der →Balkanhalbinsel erfüllendes Gebirgssystem (Karte 73). Es zieht als Fortsetzung der Karpathen 600 km lang, 20—45 km breit erst von der Mündung des Timok in die Donau südöstl. zum Isker, dann östl. zum Schwarzen Meer, wo es steil abbricht. Nach S fällt der B. schroff zu einer grabenartigen Senke ab, jenseits welcher der niedrigere **Antibalkan** aufragt, der südwärts in die Rumelische Tiefebene übergeht. So hat der B. einen einseitigen Querschnitt. Vom Timok bis Kap Emine bildet der B. einen geschlossenen Kamm mit sanften Formen; er zerfällt in einen westl. Abschnitt bis zum Iskerdurchbruch, einen mittleren bis zum Paß Demirkapu und einen östl. bis zur Küste. Das Urgestein des Westbalkans stellt einen Teil des vorpermischen Gebirges dar und wurde samt der mesozoischen Decke durch jüngere Faltung so aufgerichtet, daß sein Steilabfall nordwärts blickt; seine gerundeten Kuppen erreichen 2166 m. Der Mittelbalkan **(Großer B.)** besteht aus dem Etropol-Balkan, 66 km, im W, und dem Weliki- oder Kodža-Balkan, 170 km, im O; die mesozoische Decke bildet den Kamm, der an einigen Stellen entblößte Granit aber die höchsten Gipfel: Jumruktschal 2375 m, Kadimlja 2279 m. Hier in der Mitte seiner Längsachse hat das Gebirge die geringste Breite; es ist eine südwärts steil abbrechende Mauer mit 2000 m mittlerer Kamm- und 1500 m mittlerer Paßhöhe. Die flachen Kuppen der Hauptgipfel überragen den Kamm wenig. Der Ostbalkan erscheint schwächer gefaltet, breiter und niedriger (kaum 1000 m). Das Gebirge löst sich in wellenförmiges Hügelland auf und endet im Emine-Balkan mit dem gleichnamigen Kap.

Im Urgestein der am Aufbau des Südbalkans beteiligten Rumelischen Scholle ist der Oberthrakische

Graben eingesenkt, ein schmales Einbruchstal mit Thermen und jungvulkan. Ergüssen, doch ohne einheitliche Entwässerung. Diese »subbalkan. Niederung« säumt den Südfuß des B. vom Timok bis zur Bucht von Burgas. In ihrem S erhebt sich der Antibalkan östl. von Sofia zu Mittelgebirgshöhen (1572 m), verflacht aber rasch gegen O und bildet auch keine geschlossene Kette.

Klimatisch scheidet der B. dank seiner West-Ost-Richtung das bereits osteurop. kontinentale Donautiefland von dem mittelmeerisch milden Ostrumelien. Die Nordseite des B. besitzt ausgedehnte Eichenwälder, wo noch Bären hausen; der höchste Teil des Kammes ragt als nackte, helle Steinmasse über die Waldrücken empor. Trotz seiner Geschlossenheit ist der mitten durch Bulgarien als dessen geolog. Rückgrat sich hinziehende B. kein unüberwindliches Hindernis für den Verkehr. In seiner ganzen Breite wird er nur vom Isker durchbrochen, und diesem durchgehenden Quertal ist der polit. Anschluß des Beckens von Sofia an das nordbalkan. Bulgarien zu danken. Im übrigen gibt es 30 fahrbare Pässe, darunter Schipka (1333 m) zwischen Jantra- und Tundschatal, der russ.-türk. Kampfplatz von 1877, Trajan (1651 m) zwischen Plewna und Philippopel, Demir-Kapu (=Eisernes Tor, 1097 m) zwischen Tirnowo und Sliwno und Ak Boaz (427 m) zwischen Warna und Burgas (russ. Übergang 1829). Wegen der brauchbaren Pässe aus Mittel- und Ost- nach Südeuropa, wegen seiner Lage zwischen dem ehemal. russ. und türk. Einflußgebiet hat der B. in der Kriegsgeschichte eine Rolle gespielt. Sein Waldreichtum, der fruchtbare Boden, das günstige Klima (Rosengärten von Kasanlük auf der Südseite) und seine Passierbarkeit gestatten stellenweise dichte Besiedelung. (→Bulgarien 2.)

Hans Baldung: Der Tod, eine Frau küssend.
(Gemälde; Basel, Öffentl. Kunstsammlung; Breite 0,17 m, Höhe 0,30 m.)

Kanitz: Donaubulgarien und der B. (3 Bde., 2. Aufl. 1886); Toula: Geolog. Untersuchungen im östl. B. (Denkschr. der Akad. der Wiss., Wien 1896); Cvijić: Die Tektonik der Balkanhalbinsel (Compte rendu, 9. Congr. géolog. intern. 2 Bde., Wien 1904).

Balkanbund, das Bündnis zwischen Bulgarien, Serbien, Griechenland und Montenegro gegen die Türkei (1912), das zu den →Balkankriegen führte.

Balkanhalbinsel, die nach ihrem Hauptgebirge, dem →Balkan, genannte südosteurop. Halbinsel, die sich an den Rumpf des Festlandes in breiter Ausdehnung anlegt. Als Nordgrenze gilt der Lauf der Save und Donau, doch wird im O die Walachei oft dazugerechnet. Durch ihre Lage bildet die B. die natürliche Brücke zu Asien. Im Innern ist sie von Gebirgen erfüllt, die ihre Richtung häufig wechseln, wodurch zahlreiche gebirgsumrahmte Becken entstanden. In diesen sammeln sich die Gewässer (Wardar, Mariza, Morawa). Größere Tiefländer finden sich nur im östl. Thrazien, in Ostrumelien und an der unteren Donau (Walachei). Die Gebirge lassen sich in 3 Gruppen gliedern: im W ein junges Faltengebirge, das als dinarisch-griech. Gebirgssystem zusammengefaßt wird, östl. davon das mazedonisch-thrazische Schollenland und im NO der Balkan, ebenfalls ein jüngeres Faltengebirge.

Im Innern der B. herrscht im allgemeinen noch ein kontinentales Klima mit warmen Sommern (südl. Lage, Julitemperatur 22—26°), aber recht kalten Wintern mit Frost und Schnee (Januartemperatur in der Walachei —2°). Das milde mediterrane Klima Südeuropas treffen wir nur an der Westküste und im S. Hier sinkt die Januartemperatur zum Teil nicht unter 10°, hier fällt der Niederschlag hauptsächlich im Winter und ist der Sommer trocken, während es im Binnenland auch im Sommer regnet. Die jährl. Regenhöhe beträgt im W noch 2000 mm und auf den Gebirgen über 1000 mm, nimmt aber nach O bis auf 400 mm ab. — Den klimat. Gegensätzen entspricht das Pflanzenkleid. Die inneren Bergländer sind mit Wäldern mitteleurop. Charakters (Eiche, Buche, Tanne) bedeckt, und in den Tälern finden wir sommergrüne Wiesen und Äcker mit unsern Feldfrüchten. Die trockenen östl. Tiefländer an der Donau, in Ostrumelien und Ostthrazien nehmen Grassteppen ein. Der immergrünen Mittelmeervegetation und den südeurop. Kulturpflanzen (Wein, Südfrüchte, Olive) begegnen wir erst in den Küstenregionen an der Adria, am Mittelmeer und am Ägäischen Meer. Hier im S weist die Tierwelt ebenfalls Mittelmeerformen auf, wie Schakal, Stachelschwein und Ginsterkatze. — In der Bevölkerung kommt die Brückenlage zu Asien bes. zur Geltung, sie zeigt ein außerordentlich buntes Bild. Die ältesten Bewohner waren vermutlich die Pelasger. Im klass. Altertum lebten im S Griechen, im W Illyrier, als deren Nachkommen die heutigen Albaner gelten, in der Mitte Makedonen, im O Thraker und Daker und im N an der Save Kelten. Unter der Römerherrschaft wurde ein Teil der Bevölkerung romanisiert (Rumänen). In der Zeit der

Völkerwanderung kamen neue Elemente: um 400 die Slowenen, im 7. Jahrh. die Serben und Kroaten und Ende des 7. Jahrh. die türk. Bulgaren, die aber ganz im Slawentum aufgegangen sind. Die letzten Einwanderer waren die Türken oder Osmanen, die sich um die Mitte des 14. Jahrh. zuerst in Thrazien festsetzten, dann das oström. Reich zertrümmerten und sich schließlich zu den Herren der B. machten. Erst im 19. Jahrh. bröckelte ein Stück nach dem andern vom türk. Reich ab, zuerst (1829) Griechenland, darauf Serbien, Rumänien und Bulgarien. Nach dem Weltkrieg verblieb den Türken nur noch ein kleines Stück im SO mit Konstantinopel und Adrianopel. Das übrige Gebiet gehört politisch zu Jugoslawien, Bulgarien, Albanien, Griechenland und Rumänien (Walachei, Dobrudscha).

Den polit. Gebieten entspricht annähernd die heutige Verteilung der Bevölkerung, der Serben, Rumänen, Albaner, Bulgaren und Griechen (Karte 69). Unter diese Hauptvölker mischen sich Türken, Zigeuner, Tataren, Juden und Armenier. Auch ihrem religiösen Bekenntnis nach ist die Bevölkerung wenig einheitlich. Neben der römisch-katholischen (besonders im NW) und der griechisch-katholischen Kirche (im O und S) ist der Islam weitverbreitet. — Unter der Türkenherrschaft ist die B. wirtschaftlich stark zurückgegangen, und die Folgen der türk. Mißwirtschaft sind noch immer nicht völlig verwischt, ein allgem. Aufschwung ist freilich unverkennbar vorhanden. Im Vordergrund steht die Landwirtschaft, im Innern Getreidebau und Viehzucht wie in Mitteleuropa, in den Küstengebieten südeurop. Pflanzenkultur. Die Gewerbetätigkeit tritt dagegen zurück, nur die Weberei (Teppiche) hat einige Bedeutung. Die Industrie ist noch sehr gering, da Mineralschätze zwar vorhanden sind, aber wenig ausgebeutet werden, mit Ausnahme von Petroleum und Salz in Rumänien. Auch ungünstige Verkehrsverhältnisse behinderten die wirtschaftl. Entwicklung. Die Flüsse sind meist nicht schiffbar, und den Ausbau der Landstraßen erschwerten die zahlreichen Gebirge. Trotzdem durchziehen die Halbinsel wichtige Kontinentalbahnen, die den Orient (Konstantinopel) oder das Mittelmeer (Saloniki) zum Ziel haben. Der Handel spielt nur in Griechenland mit seinen engen Beziehungen zum Meer eine größere Rolle. Zur Ausfuhr gelangen Produkte der Pflanzenkultur (Wein, Korinthen, Südfrüchte, Öl, Tabak, Getreide und Pflaumen) sowie solche der Viehzucht (Wolle, Vieh). Eingeführt werden in erster Linie Industrieartikel. — Infolge des Vorwiegens der Landwirtschaft ist die B. dünn besiedelt. Auf 540000 qkm leben etwa 26 Mill. Menschen; die mittlere Volksdichte erreicht also nicht 50 auf 1 qkm. Größere Sammelpunkte des Verkehrs und der Wirtschaft sind selten. Die Landbevölkerung wohnt in Dörfern oder kleinen Landstädten mit unansehnlichen, oft strohgedeckten Häusern, die zuweilen Menschen und Haustieren zugleich zur Unterkunft dienen. Zu Großstädten haben sich nur wenige Orte entwickelt, sie liegen an der See (Konstantinopel, Saloniki, Athen) oder an günstigen Verkehrspunkten im Innern (Sofia, Bukarest).

Th. Fischer: Die südeurop. Halbinseln (1893); Cvijić: La péninsule balcanique (1918); L. Adamović: Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer (1909). — Generalkarte von Mitteleuropa des Militärgeogr. Instituts in Wien (1:200000).

Balkanisierung, polit. Schlagwort, das nach dem Weltkrieg zur Bezeichnung der Zerrissenheit und Unsicherheit der neuen Zustände in Mitteleuropa aufkam.

Balkankriege, die Kriege von 1912/13 zwischen den christl. Balkanstaaten und der Türkei, die der türk. Herrschaft auf der Balkanhalbinsel im wesentlichen ein Ende machten.

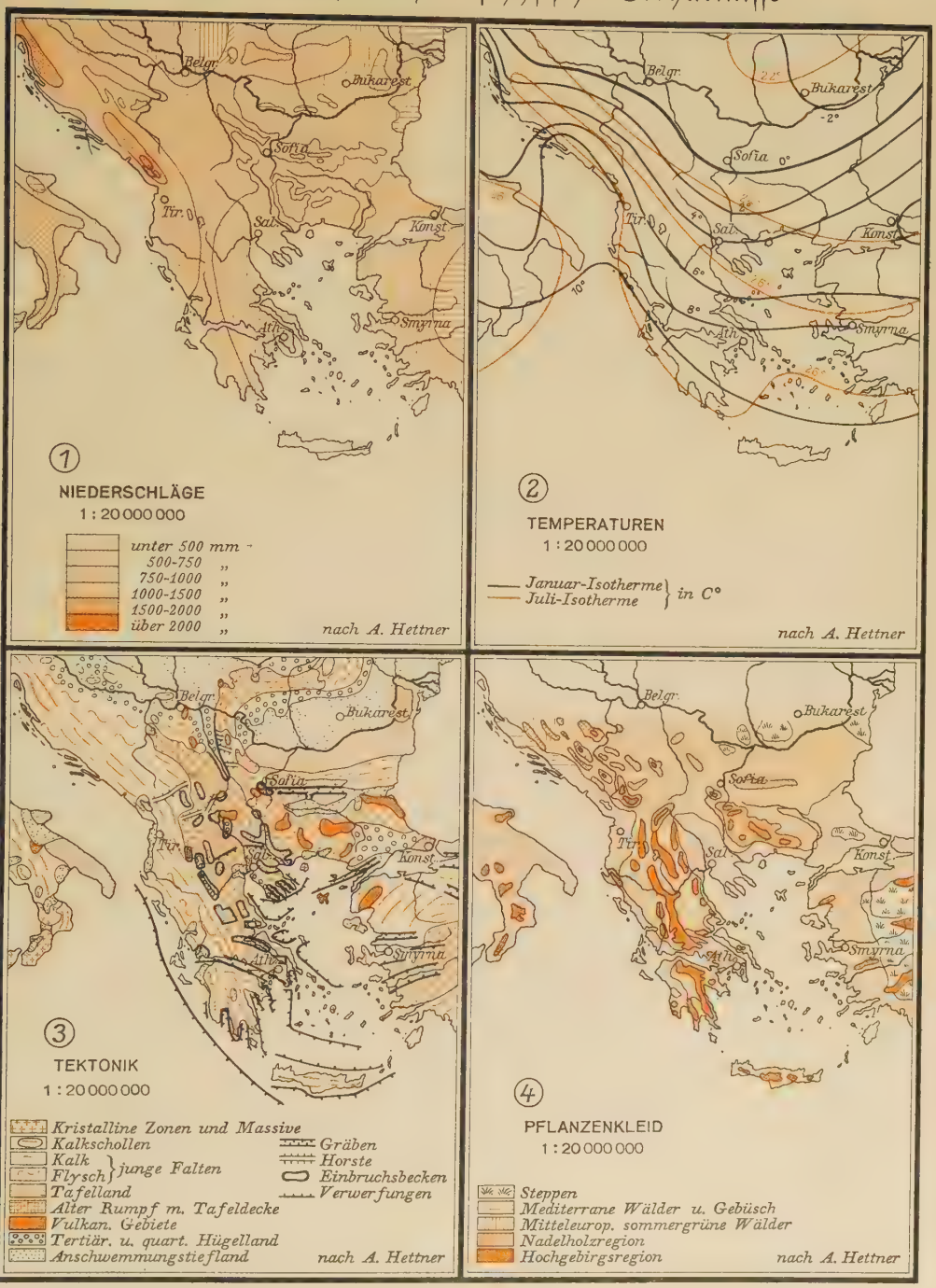
Erster Balkankrieg. Die Annexion Bosniens (1908) hatte Bündnisverhandlungen zwischen Serbien und Bulgarien veranlaßt, deren Seele der russ. Gesandte v. Hartwig in Belgrad war. Als der ital.-türk. Krieg eine günstige Gelegenheit zur Aufteilung der europ. Türkei eröffnete, wurde das serb.-bulgar. Bündnis vom 13. März 1912 abgeschlossen; es folgte ein bulgar.-griech. Vertrag vom 29. Mai. Dieser **Balkanbund,** in den zuletzt auch Montenegro aufgenommen wurde, sollte den Balkanstaaten bei ihrem Angriff auf die Türkei den Rücken gegen Österreich decken. Kurz vor dem ital.-türk. Friedensschluß erklärten zuerst Montenegro 8. Okt., dann Bulgarien, Serbien und Griechenland 17. Okt. 1912 der Pforte den Krieg.

Die türk. Hauptmacht erlitt gegen die Bulgaren die entscheidenden Niederlagen bei Kirk-Kilisse (23.—24. Okt.) und bei Lüle-Burgas (30.—31. Okt.). Gleichzeitig siegten die Serben in der Schlacht bei Kumanowo (23.—24. Okt.); sie besetzten Üsküb, Durazzo und Monastir, während die Griechen Saloniki nahmen. Aber vor der Tschataldschalinie, die Konstantinopel schützte, wurden die Bulgaren, durch ihre großen Verluste geschwächt, zurückgeschlagen (17.—22. Nov.); auch die Festungen Adrianopel, Skutari und Jannina hielten sich noch. Am 3. Dez. kam es zu einem Waffenstillstand. Bald darauf setzten die Friedensverhandlungen in London ein, wo zugleich die Botschafter der Großmächte zu einer Konferenz zusammentraten. Österreich, von Italien und Deutschland unterstützt, setzte gegen Rußland den Beschluß der Gründung eines selbständigen Albanien durch. Die Friedensverhandlungen zwischen der Pforte und den Verbündeten scheiterten aber, weil die Jungtürken unter Enver Bei die Abtretung Adrianopels an Bulgarien verweigerten.

Am 3. Febr. 1913 begann der Krieg von neuem. Das von den Griechen belagerte Jannina fiel 6. März; die Bulgaren erstürmten 26. März Adrianopel. Skutari wurde durch den Verrat des türk. Befehlshabers Essad Pascha 23. April von den Montenegrinern genommen; doch mußte es unter dem Druck Österreichs 5. Mai geräumt und einer gemischten Truppenmacht der Großmächte übergeben werden. Am 30. Mai wurde in London der von den Großmächten vorgeschlagene Präliminarfriede unterzeichnet; die Türkei trat das ganze Gebiet westl. der Linie Enos-Midia an die Verbündeten ab.

Zweiter Balkankrieg. Über die Verteilung der Beute kam es zum Streit zwischen den Verbündeten; der Balkanbund brach auseinander. Die Bulgaren, denen der vertragsmäßige Alleinbesitz Mazedoniens bestritten wurde, schritten 29. Juni 1913 zum Angriff auf die serb. und griech. Armee, wurden aber in blutigen Kämpfen aus Mazedonien vertrieben. Da erklärte auch Rumänien, das die bulgar. Stadt Silistria beanspruchte, 10. Juli den Krieg an Bulgarien; das rumän. Heer drang bis in die Nähe von Sofia vor. Sogar die Türkei griff wieder in den Kampf ein; Enver Bei gewann 22. Juli Adrianopel mühelos zurück. Rumänien erzwang den raschen Abschluß des Friedens von Bukarest am 10. Aug.; er wurde durch den bulgar.-türk. Frieden von Konstantinopel am 29. Sept. ergänzt. Die Türkei behielt jetzt Adrianopel; Bul-

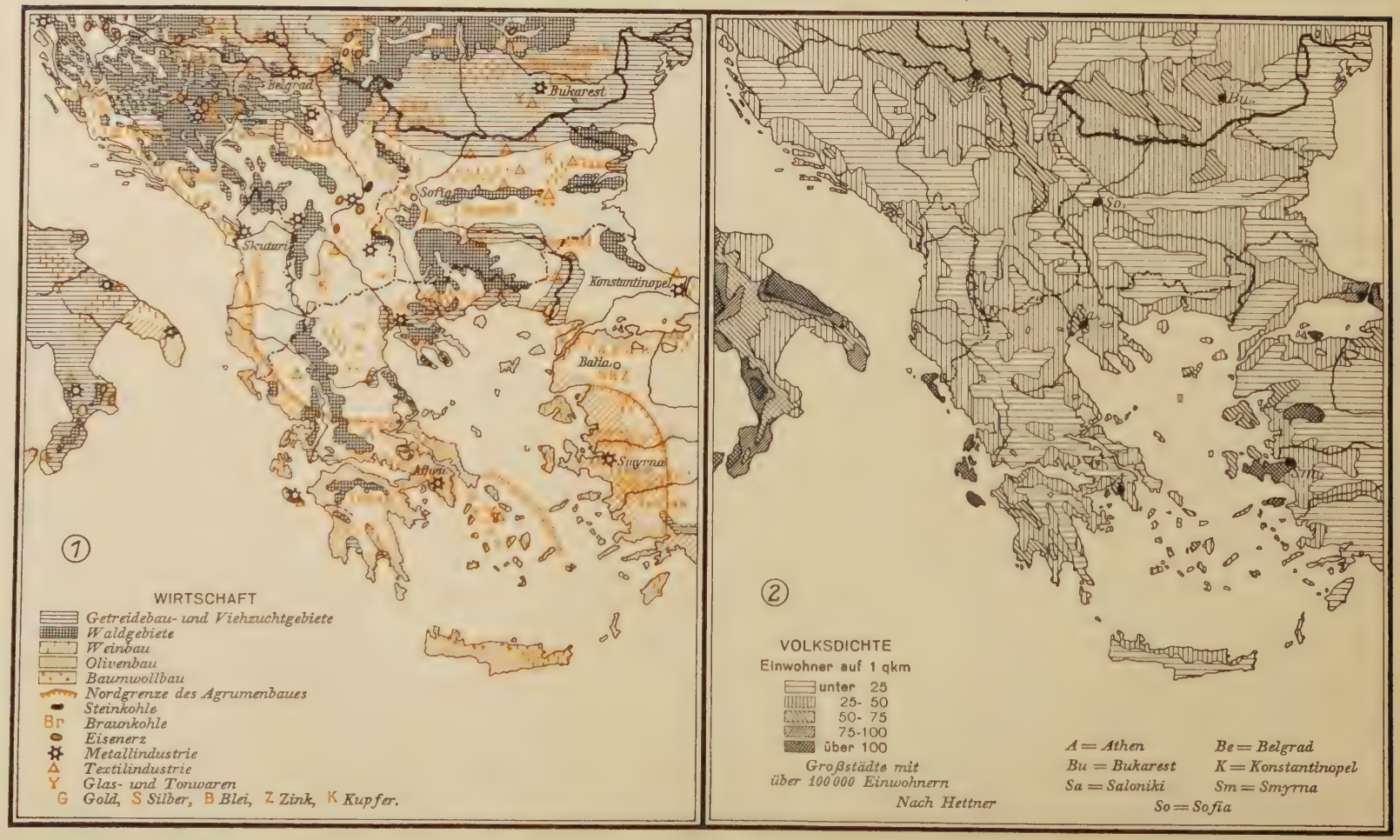
69a. Südosteuropa: Physische Verhältnisse



69. Südosteuropa: Sprachenverteilung und Staatengrenzen

Großer Brockhaus. 2
Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

69b. Südosteuropa: Wirtschaft, Volksdichte



garien mußte die südl. Dobrudscha mit Silistria an Rumänien, das nördl. Mazedonien an Serbien und das Küstengebiet des Ägäischen Meeres außer Dedeagatsch an Griechenland abtreten.

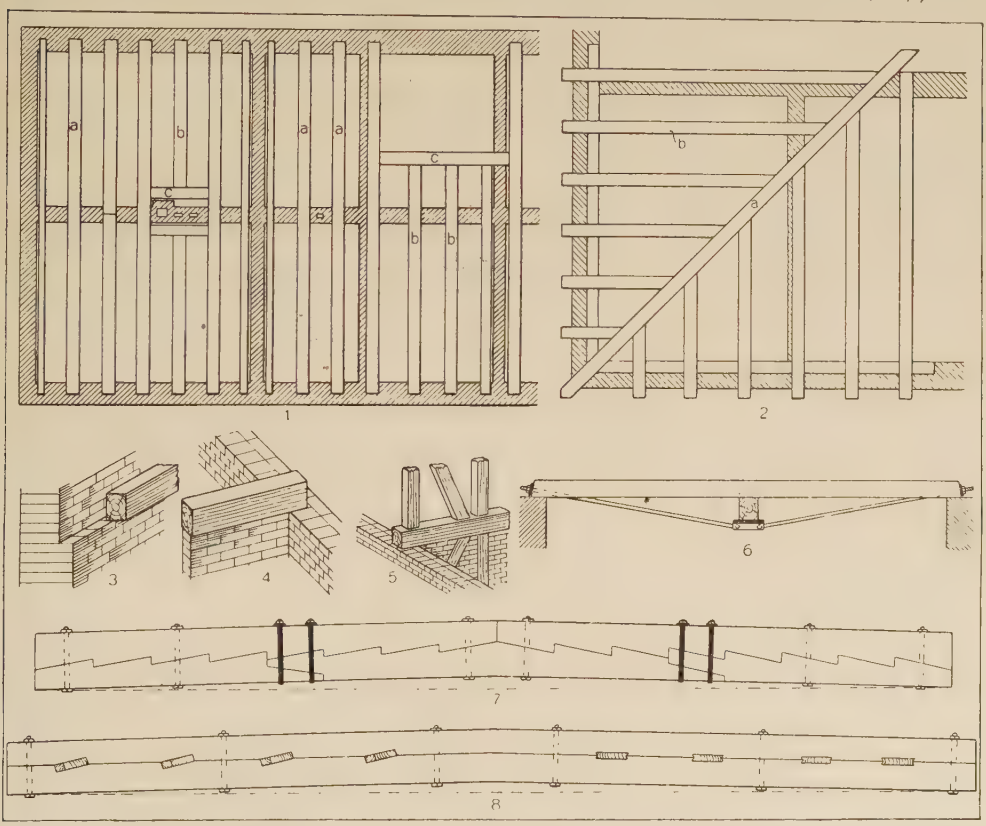
Hanotaux: La guerre des Balkans et l'Europe (1914); Rankin: The inner history of the Balkan war (1914); Guéchoff: L'alliance balkanique (1915).

Balkar, Balkaren, kaukas. Volk, →Taulu.

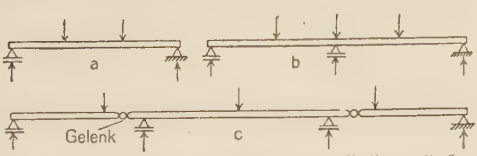
Balkaschsee, →Balchaschsee.

Balken, 1) vierkantig behauene Hölzer, die die Zwischendecke eines Gebäudes bilden. Die B. werden stets hochkantig verlegt, da sie dann am tragfähigsten sind. Das beste Verhältnis von Breite zu Höhe im Querschnitt ist 5:7; die Stärke richtet sich nach der Freilänge zwischen den Auflagern und nach der zu tragenden Last. Nach ihrer Lage zum Gebäude unterscheidet man: **Geschoßbalken, Dachbalken, Kehlbalken;** nach der Stelle, die sie innerhalb der Balkenlage einnehmen, und nach dem Zweck, dem sie dienen: **durchgehende B.** (Abb. 1a), die durch die ganze Gebäudetiefe reichen; **Stichbalken** (Abb. 1b), die von der Mauer bis zu einem durchgehenden B. verlaufen oder als solche wegen eines Hindernisses (Schornstein, Treppe, Aufzug) abgeschnitten und durch einen Querbalken, Balkenwechsel oder **Wechselbalken** (Abb. 1c) genannt, unterstützt sind; **Gratbalken** (Abb. 2a), die diagonal verlaufen, und **Gratstichbalken** (Abb. 2b), d. h. die darauf verlegten Stichbalken; **Streichbalken** (Abb. 3), die längs einer Mauer verlaufen; **Wand- oder Mauerbalken** (Abb. 4), die in ihrer ganzen Länge einer Mauer aufliegen; **Bundbalken** (Abb. 5), die eine Fachwerkwand abschließen; nach Art ihrer Verstärkung oder Verfestigung: mit Zugeisen **armierte B.** (Abb. 6), **verzahnte B.** (Abb. 7), **verdübelte B.** (Abb. 8).

Im Sinne der Statik heißt B. ein Träger, der auf zwei oder mehreren Stützen ruht und nur senkrechten Druck auf seine Auflager ausübt; Gegensatz: →Bogen. Je nachdem er sich über eine oder ungetrennt über mehrere Öffnungen erstreckt, spricht man von **einfachen** oder **durchlaufenden B.** (Abb. a und b). Dieser Unterschied ist für die Berechnung grundlegend, da der durchlaufende B. statisch unbestimmt ist und besondere Berechnungsmethoden erfordert. Die Empfindlichkeit gegen Stützensenkungen infolge der statischen Unbestimmtheit kann durch Einschalten von Gelenken beseitigt werden. Dieser Gedanke ist zuerst von Heinrich →Gerber in seinem **Gerberbalken** (Abb. c) durchgeführt worden.



Balken: 1 Balkenlage (a durchgehender Balken, b Stichbalken, c Wechselbalken); 2 Balkenanlage (a Gratbalken, b Gratstichbalken); 3 Streichbalken, 4 Wandbalken, 5 Bundbalken, 6 armierter Balken, 7 verzahnter Balken, 8 verdübelter Balken.



Balken: a einfacher Balken, b durchlaufender Balken, c Gerberbalken.

2) In der Anatomie heißt B. **(Hirnbalken)** die die beiden Großhirnhälften verbindende, aus Nervenfasern und Nervenbindegewebe bestehende Brücke.

3) In der Heraldik bezeichnet B. ein durch zwei wagrechte Linien gebildetes Heroldsstück von abweichender Farbe, als Einzelfigur $^2/_7$ der Schildhöhe breit.

4) Bei Feuerwaffen, →Felder.

Bälken, Halbpflügen, Reihen, Art des Pflügens, bei der zwischen je zwei Pflugfurchen ein Bodenstreifen von Furchenbreite unbearbeitet bleibt. Das B. bezweckt, mit geringstem Zeitaufwand möglichst viel Bodenoberfläche der Luft- und Frosteinwirkung auszusetzen, also nassen Boden schnell auszutrocknen und schweren Boden schnell zu lockern und der Frostwirkung des Winters zu unterwerfen.

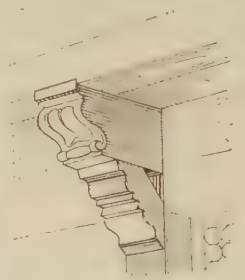
Balkenblase, Harnblase mit infolge einer Behinderung des Harnabflusses (z. B. durch Harnröhrenverengerung bei Tripper oder durch vergrößerte Vorsteherdrüse) sehr verstärkter Muskulatur. Im Zystoskop sieht man durch die Schleimhaut hindurch die netzförmigen Muskelzüge.

Balkenbrücken, → Brücken.

Balkendecke, eine Decke mit sichtbaren Balken.

Balkeneisen, →Meteorsteine.

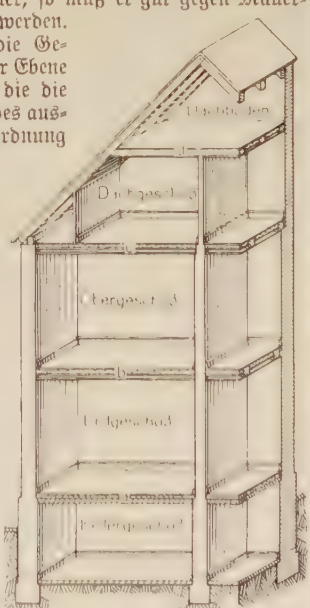
Balken im Auge, sprichwörtl. Ausdruck nach Matth. 7, 3.



Balkenkopf.

Balkenkopf, die auf der Mauer liegenden Enden eines Balkens. Ragt der B. über die Umfassungsmauern vor, so wird er meist mit Schnitzerei geschmückt oder mit der Säge geschweift. Liegt der B. innerhalb der Mauer, so muß er gut gegen Mauerfeuchtigkeit geschützt werden.

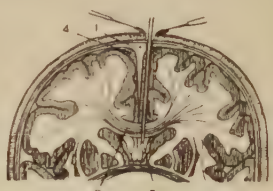
Balkenlage, die Gesamtheit der in einer Ebene verlegten Balken, die die Decke eines Gebäudes ausmachen. Nach Anordnung zum Gebäude unterscheidet man: **Stockwerksbalkenlage** (Zwischengebälk), die zwei Stockwerke voneinander trennt; **Dachbalkenlage** (Dachgebälk), die das oberste Stockwerk abschließt und den Dachstuhl trägt; **Kehlbalkenlage** (Kehlgebälk), die den Dachraum in übereinanderliegende Räume zerlegt.



Balkenlage: Gebäudequerschnitt (nach Hirsch-Wienkopp); a Kellergeschoßdecke, b Zwischengebälk, c Dachgebälk, d Kehlgebälk.

Balkenschleife, eine Art →Ackerschleife.

Balkenstich, 1) nach Anton und v. Braunn (1909) die operative Herstellung einer Verbindung zwischen Hirnhöhlen (dem dritten Ventrikel) und dem ebenfalls mit Hirnwasser gefüllten Raum zwischen Hirnoberfläche und Hirnhäuten (Subduralraum) zur Druckentlastung bei übermäßig erweiterten Hirnhöhlen (Wasserkopf), bei Hirngeschwülsten oder bei mit Hirndruck verbundenen Verletzungen. Die Schädelkapsel wird etwas seitlich von der Mittellinie eröffnet, mit einer Hohlnadel geht man entlang der Hirnsichel in die Furche zwischen den beiden Hirnhälften ein und durchsticht den diese Hälfte verbindenden Balken, um darunter in den Ventrikel zu kommen.



Balkenstich: Schema der Lage der Kanüle (Frontalschnitt durch den Hirnschädel); 1 Hirnsichel (Fortsatz der harten Hirnhaut, die sich in die Furche zwischen beiden Hirnhälften einsenkt), 2 Balken, 3 dritter Ventrikel, 4 Subduralraum.

2) Im Bauwesen der Stichbalken, →Balken.

Balkenwaage, eine Waage mit gleicharmigem Waagebalken.

Balko, auch **Balk,** Hermann, erster Landmeister des Deutschen Ordens in Preußen, †1239, aus einer märkischen Familie, eroberte seit 1230 das Culmerland, Pomesanien und das nördl. Ermland, gründete die Städte Thorn, Culm, Elbing und Marienwerder und war zuletzt, nach der Vereinigung der livländ. Schwertbrüder mit dem Deutschen Orden, 1237—38 Heermeister in Livland.

Balkon [-kō̃, frz. balcon], ein auf Eisenträgern oder Konsolen ruhender Vorbau eines Gebäudes, der nur mit einer Brüstung abgeschlossen ist. B. werden auch im Innern von Gebäuden angebracht, z. B. in Sälen und Theatern.

Balkon.

Balkonpflanzen [-kō̃-], zur Schmückung und angemessenen Verdeckung der Balkone geeignete Pflanzen. Die Auswahl der B. richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen des Balkons. Rank- und Schlingpflanzen läßt man, wo ein Vorgarten vorhanden ist, am besten in diesem wurzeln. Gerade sehr wertvolle, groß werdende Rankgehölze lassen sich überhaupt nicht gut in Kästen oder Kübeln ziehen, z. B.: Wistaria chinensis (Glycine), Bignonia oder Tecoma (Jasmintrompete), Aristolochia (bes. Pfeifenstrauch), Actinidia (Strahlengriffel), Vitis (Wein). Auf dem Balkon lassen sich holzige Schlinggewächse nur dann heranziehen und in gutem Wachstum halten, wenn sie in große, auf dem Balkonboden stehende Kübel oder Kästen gepflanzt, mit kräftig gedüngter Gartenerde versehen und mit flüssigem Dünger gedüngt werden. So gedeihen z. B. noch windende Geißblattarten, Rankrosen, Clematis, Ampelopsis (Jungfernrebe, wilder Wein), Efeu. Empfehlenswerte krautige Schlingpflanzen für den Balkon sind z. B.: Boussingaultia baselloides, Calystegia dahurica und Calystegia pubescens (Winde), Cobaea scandens, Zierkürbisse, japan. Hopfen, Prunkwinde (am besten Ipomoea purpurea), Maurandia scandens, Pilogyne suavis, Phaseolus multiflorus (Feuerbohne, türk. Bohne), Solanum jasminoides (jasminähnl. Nachtschatten), Tropaeolum majus, canariense und Lobbianum (Kapuzinerkresse), Vicia villosa (Zottelwicke). Von nichtkletternden, schönblühenden Pflanzen kommen für sonnige Lage als B. in Betracht: Pelargonien, große Kapuzinerkresse (Tropae-

olum majus), immerblühendes Schiefblatt (Begonia semperflorens), Heliotrop, Verbenen, dreifarbige Winde (Convolvulus tricolor), Gauklerblume (Mimulus). Im Halbschatten gedeihen Fuchsien, Petunien, Knollenbegonien (sehr zerbrechlich). Auch die fürs Freie geeigneten →Ampelpflanzen kommen in Betracht. Von ausdauernden Kübelpflanzen eignen sich als Balkonschmuck für sonnige Lage Oleander, Myrte und immergrüner Schneeball (Viburnum Tinus), für schattige Lage Hortensien, Buchsbaum, japan. Pfaffenhütchen und Efeuwände. Pflanzenkasten aus Holz (aus verzahnten, 15—20 mm starken Brettern) sollten nicht über 1 m lang, 20—25 cm breit, 17—20 cm hoch sein, am Boden Querleisten haben (damit sie hohl stehen) und außerdem Wasserabflußlöcher (von etwa 15 cm Abstand). (→Blumenbrett.)

Joh. Schneider: Die Balkongärtnerei in ihrem ganzen Umfange (3. Aufl. 1921); Böttner: Balkongärtnerei und Vorgärten (5. Aufl. 1922).

Ball. 1) **B.** [ahd. bal], kugelförmiges Spiel- und Sportgerät, das zum Werfen, Schlagen und Stoßen bes. geeignet ist. Man unterscheidet Hohl- und Vollbälle. Hohlbälle: Mit Ausnahme des Tennisballes und Kinderballes bestehen sie aus einer im Innern befindlichen, durch Luft aufpumpbaren Gummiblase und einer mehrteiligen Lederhülle. Der **Fußball** hat 68½—71 cm, der **Handball** 60—65 cm (für Frauen 55 cm), der **Wasserball** 65—71 cm, der **Faustball** etwa 70 cm Umfang, der **Pushball** 180—200 cm Durchmesser. Der **Rugbyfußball** ist länglichrund, hat über die Spitze gemessen 762—787 mm, über die Mitte 647—660 mm Umfang. Der **Tennisball** besteht aus einer gasgefüllten und mit weißem Filzbezug versehenen Gummiblase von 6,35 cm Durchmesser. Der **Kinderball** besteht aus Kautschuk (auch Zelluloid) und wird mit Preßgas gefüllt. Vollbälle: Aus Wildhaaren gestopft und mit Leder überzogen sind der **Medizinball** (35 cm Durchmesser und 3 kg Gewicht), der **Schleuderball** (60 cm Umfang, 1½ und 2 kg Gewicht) mit einer Handhabe, der **Schlagball** (7 cm Durchmesser und 85—95 g Gewicht). Aus Werg gepreßt und mit weißer Lederhülle versehen sind der **Kricketball** und der **Baseball** (beide 8 cm Durchmesser und 160 g Gewicht). Der **Hockeyball** besteht aus gepreßter Kompositionsmasse mit weißem Leder- oder Gummibezug (22,8—23 cm Umfang und 155—165 g Gewicht). Der **Golfball** (40 mm Durchmesser und 45 g Gewicht) hat einen mit einem langen Gummiband umwickelten Hartgummikern, dessen äußere, sehr dünne Gummischicht netzartige Vertiefungen besitzt. Der **Billardball** ist aus Elfenbein oder Pockholz genau gedreht und besitzt »Points« (Punkte) aus Stiften oder Schrauben. (→Ballspiele.)

2) **B.** [frz. bal 'Tanz', 17. Jahrh.], im Mittelalter ein von Gesang und Tanz begleitetes Spiel, seit dem 14. Jahrh. gesellschaftl. Versammlung zum Tanz. Der Ursprung des B. im Sinne des Tanzes ist in Veranstaltungen der franz. und burgund. Höfe zu suchen (1385 in Amiens bei der Vermählung Karls VI. mit Isabella von Bayern der erste geschichtl. erwähnte B.); ihre gegenwärtige Form erhielten die Bälle unter Ludwig XIV. Von dieser Zeit an wurden sie in allen deutschen Fürstensitzen nach franz. Vorbild eingeführt und bildeten als Hofbälle einen wesentlichen Bestandteil der meisten Hoffeierlichkeiten mit einem bestimmten Zeremoniell; daher **Zeremonienbälle.** In Paris wurde 1715 durch die Einführung des Bal de l'Opéra, eines Maskenballs, auch den bürgerl. Kreisen Gelegenheit gegeben, sich an solchen Festlichkeiten zu beteiligen; so wurden seit dem 18. Jahrh. die Bälle allmählich zu ständigen gesellschaftl. Vergnügungen für alle Gesellschaftsklassen, wobei die ursprünglich strengen Anforderungen an Auftreten und Kleidung (daher **bal paré** 'geputzter B.') vereinfacht wurden. Auch der zuerst gleichfalls in Frankreich aufgekommene **bal champêtre,** die sommerliche Tanzvergnügung im Freien, fand Nachahmung. Außerdem hat sich ein Nachmittagstanz (Thé dansant) eingebürgert, der sich vom B. durch kürzere Dauer und weniger festlichen Charakter unterscheidet.

Maskenball am Hof Ludwigs XV. von Frankreich, 1745. (Stich von Cochin d. Ä.)

Literatur →Tanz.

Ballaarat, Stadt in Australien, →Ballarat.

Ballabile [ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: tanzmäßig.

Ballade [frz. aus ital. ballata, von ballare 'tanzen'], 1) bei den südroman. Völkern seit etwa dem 12. Jahrh. Bezeichnung eines kunstmäßigen, kurzen lyr. Gedichts, das aus 3 oder 4 Strophen mit Kehrreim besteht, in der Regel Liebesklagen zum Inhalt hat und urspr. zur Begleitung des Tanzes gesungen wurde. Von Frankreich kam das Wort nach England und Schottland und wurde hier als Bezeichnung für die zahlreichen lyrisch-epischen Volkslieder verwendet, die meist Stoffe des Heldentums (am berühmtesten Douglas, Chevy Chase, Robin Hood), aber auch Kämpfe mit Naturwesen, oft in Wechselrede, behandelten. Sie wurden zuerst von Percy als »Reliques of ancient English poetry« (1765) gesammelt und übten auf die engl. und deutsche Literatur des 18. Jahrh. einen tiefgehenden Einfluß aus. In Deutschland wurden sie bes. durch Herders Übertragungen (»Volkslieder«) bekannt. Infolgedessen wird das Wort B. in Deutschland zunächst von Dichtungen gebraucht, die im Tone der alten engl. und schott. Volkslieder gehalten sind. — In der B. überwiegt im Gegensatze zu der mehr lyr., heiteren →Romanze das dramat. Düstere; doch sind die Grenzen zwischen B. und Romanze sehr fließend. Die deutsche B. pflegten G. A. Bürger, der sie der englischen nachbildete und sie stark naturalistisch gestaltete (»Lenore«, 1773, ist die erste große deutsche B.), Goethe, der sowohl volksmäßige B. (»Erlkönig«, »Der getreue Eckart«, »Totentanz«) wie kunstmäßige (»Braut von Korinth«, »Der Gott und die Bajadere«) schuf, Schiller, der Meister der subjektiven, kunstmäßigen B., dann namentlich Uhland, der als Neuschöpfer der Volksballade gilt, Heine, Mörike (mystische Naturballade), Droste-Hülshoff, Fontane, Wildenbruch, Detlev v.

Liliencron, Börries v. Münchhausen, Wilh. Brandes, Agnes Miegel u. a.

H. Benzmann: Die deutsche B. (2 Bde., 1913); B. v. Münchhausen: Meisterballaden (1924); L. Bianchi: Novelle und B. in Deutschland. Von der Droste bis Liliencron (1922); A. Jansen und J. Schräpel: Niederd. Balladenbuch (1925); O. Zimmermann: Deutsches Balladenbuch (1927).

2) In der Musik des Mittelalters ist B. ein strophisches Tanzlied mit Refrain. Erst seit dem 18. Jahrh. bedeutet B. die Komposition der in der Poetik so benannten erzählenden Gedichte für Solostimme mit Klavier- oder Orchesterbegleitung. Diese neuere B. wird anfangs noch rein strophisch aufgebaut. Gegen Ende des 18. Jahrh. vertonten Joh. André, Fr. Reichardt und Zelter B. von Bürger, Schiller und Goethe. Aber erst Zumsteeg, Schubert und vor allem Karl Loewe gaben der B. ihre eigenartige Gestaltung. In durchkomponierter Form wird der fortschreitende Inhalt der Dichtung vertont und in seinen Einzelheiten musikalisch charakterisiert; doch wird die musikal. Einheitlichkeit des Ganzen durch bestimmte thematisch-melodische Hauptmotive gewahrt, die nach Art des Refrains in der mittelalterlichen B. abgewandelt und durchgeführt werden. Diese Form der B. pflegten Schumann, der die Chorballade mit Soli und Orchester schuf, Brahms, Hugo Wolf, Gade, Bruch, Reinecke u. a. — Aus der Vokalmusik hat Chopin die B. in die Instrumentalmusik (Klavierballaden) eingeführt. Liszt, Brahms, Rubinstein u. a. folgten mit Klavier-, Violin- und Orchesterballaden. Doch deutet die Bezeichnung B. für diese Instrumentalwerke nicht auf einen bestimmten Formtypus, sondern nur auf den epischen Grundcharakter der Musik. (→Romanze.)

Spitta: Musikgeschichtl. Aufsätze (1894).

Balladenalmanach, der von Schiller herausgegebene »Musen-Almanach für das Jahr 1798« (erschienen Herbst 1797), der eine große Anzahl von Balladen Goethes, Schillers und A. W. Schlegels enthält.

Ballad-opera [*bǎlad-*, engl. 'Lieder-Oper'], das engl. Singspiel mit bekannten Volksmelodien, das in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. im bewußten Gegensatz zur ital. Oper entstand. Berühmt wurde die »Beggars opera« (»Bettleroper«) von John Gay, Musik von Pepusch (1728), die den Stil der Händeloper parodierte.

Sarragin: John Gays Singspiele (1898); Calmus: Zwei Opernburlesken (1913).

Ballagi [*bǎllągi*], Mór, ursprünglich **Moritz Bloch,** ungar. Grammatiker und Theolog, *Inócz (Komitat Zemplin) 18. März 1818, †Budapest 1. Sept. 1891, trat 1843 vom Judentum zum Protestantismus über und war Prof. am evang. Lyzeum in Szarvas und an der ref. evang.-theol. Anstalt in Budapest. B. ging von dem Bestreben aus, die ungar. Juden zu magyarisieren, wozu er die Bibel ins Ungarische zu übersetzen begann, und arbeitete dann für eine freie Richtung der prot. Kirche. 1858 gründete er die »Protestáns egyházi és iskolai lap« (Prot. Kirchen- und Schulzeitung). B.s prakt. Grammatiken erlebten viele Auflagen. Seine Wörterbücher sind reichhaltig, leiden aber an übertriebener Sprachneuerung.

Ballaigues [*bǎlǎg*], besuchte Sommerfrische im schweiz. Kanton Waadt, 871 m ü. M., im Juragebirge, hoch über dem l. Ufer der Orbe, (1920) 870 ref. E.

Ballarat, Ballaarat [*bǎlarǎt*], führende Provinzstadt des Staates Victoria in Australien (Karte 110, G 6), 1851 nach Entdeckung reicher Goldlager gegr., als Bergbaustadt jetzt nur noch von geringer Bedeutung. Mittelpunkt eines ackerbau- und viehzuchttreibenden Distrikts, (1925) 37 500 E., mit Vororten 41 000 E.; Industrie (Eisengießereien, Verarbeitung der landw. Produkte, Wollgarnspinnereien, Brauereien). Die Stadt besitzt eine Bergschule, große Bibliothek und schönen botan. Garten.

Ballast [nd. aus barlast 'bloße Last'], Gegenstände von Gewicht, aber geringem Wert (Wasser, Sand, Steine, Eisen), die an Bord eines Schiffes genommen werden, um den Tiefgang und die Lage des Schwerpunktes regeln zu können. Personenschiffe brauchen B. zum Ausgleich des Proviant- und Kohlenverbrauchs während der Überfahrt, Frachtschiffe bei Rückfahrt in leerem Zustand, Segelschiffe und Segeljachten, um möglichst viel Segel tragen zu können. Von Luftballonen wird B. in Form von Sandsäcken, die nach Bedarf entleert werden, von Luftschiffen in Form von Wasser, dem für Fahrten in Kälte ein Gefrierschutzmittel zugesetzt ist, mitgeführt.

Ballater [*bǎlǎtər*], Sommerfrische im oberen Tal des Dee, im schott. Hochland (Gfsch. Aberdeen), 204 m ü. M., (1921) 1540 E.

Ballei [mittellat. ballia oder balliva], bei den Tempelherren, Deutschen Rittern und den Johannitern eine Verwaltungsprovinz, die unter einem Ballivus (→Bailli) stand. Die B. der Johanniter zerfielen in Priorate, die des Deutschen Ordens in Kommenden oder Komtureien. Im Jungdeutschen Orden werden die Bezirksgruppen als B. bezeichnet.

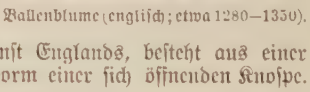
Balleisen.

Balleisen, eine Art Stemmeisen, charakterisiert durch die schräg geführte Schneide, die ein leichteres Eindringen in das Holz sowie die Herausarbeitung winkliger Vertiefungen gestattet.

Ballen, 1) Frachtstück in Leinwand, Jutegewebe u. dgl.

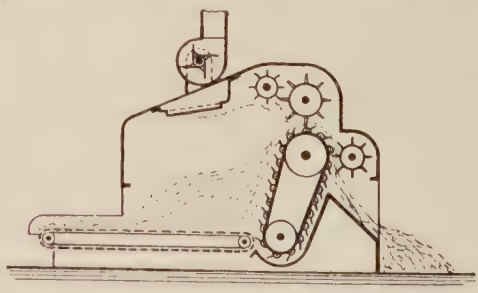
2) Zählmaß für Papier, Tuch und Leder; bei Papier war 1 Pack = 15 B. zu 10 Ries zu 20 Buch zu 24 Bogen Schreibpapier oder 25 Bogen Druckpapier. In Deutschland und Österreich jetzt 1 B. = 10 Neuries zu 100 Heften zu 10 Bogen. Im Tuchhandel: 1 B. = 12 Stück; im Lederhandel: 1 B. = 20 Rollen oder 120 Stück Juchtenleder.

3) In der Zoologie heißen B. die meist nackten, kissen- und schwielenartigen Bildungen auf der Lauffläche der Pfoten und Tatzen der Säugetiere, auch an der Hand und am Fuß des Menschen (Zehen-, Fersen-, Daumenballen usw.).



Ballenblume (englisch; etwa 1280—1350).

Ballenblume, Gesimsverzierung in der got. Baukunst Englands, besteht aus einer Halbkugel in der Form einer sich öffnenden Knospe.



Ballenbrecher (Querschnitt).

Ballenbrecher, in der Baumwollspinnerei eine Maschine zum Aufbrechen (Auflockern) der in gepreßten Ballen ankommenden Rohbaumwolle.

Ballenpflanzung, ein bei Holzgewächsen und Freilandstauden angewandtes →Verpflanzen unter möglichster Mitnahme des von den Wurzeln erfaßten Erdreichs, wodurch die tätigen Wurzelteile geschont werden und leichteres Anwachsen erfolgt.

Ballenpresse, eine →Packpresse.

Ballenstedt, Kreisstadt im Kreis B. (einschl. der Exklave Alsleben bei Oschersleben 327 qkm, 1925: 32260 E.) des Freistaats Anhalt (Karte 43, A 5), Luftkurort mit mildem, regenarmem Klima in waldreicher Umgebung am nordöstl. Fuß des Unterharzes, in der Senke zwischen dem Harzrand und der 2 km nördl. verlaufenden Felskette der Gegensteine, 204—300 m ü. M., an der Harzrandbahn Aschersleben-Quedlinburg (2 Bahnhöfe), hat (1925) 6550 meist evang. E. Auf einem Harzvorberg das im 18. Jahrh. umgebaute Schloß, 1765—1863 Residenz der Herzöge von Anhalt-Bernburg, mit dem Grab des in B. geborenen Albrecht des Bären, des Begründers der Mark Brandenburg (Denkmal im Stadtpark

Ballenstedt.

Ballenstedt: Luftbild.

am Ziegenberg), umgeben von der neuen Villen- und Gartenstadt (Ruhesitz vieler Offiziere und Beamten), an die sich im W der alte Ortsteil mit Resten der Stadtbefestigung, der spätgot. St.-Nikolai-Kirche, dem alten Rathaus (16. Jahrh.) und dem ehemal. Herrensitz Oberhof (16. Jahrh.) anschließt; Sitz der Kreisregierung, Kreissparkasse, AGer., Finanzamt, Oberförsterei; Kreiskrankenhaus, Sanatorien, Dr. Pfiziger Lehrerinnenheim; Gymnasium mit Realschule und Alumnat, Mädchenlyzeum, Mittelschule; städt. Museum, städt. Bibliothek (etwa 20000 Bde.), Gemäldeausstellung, Theater. In B. lebte 1843—67 der Maler W. v. Kügelgen. Stadtfarben: Schwarz-Gold. Der alte askanische Ort B. wurde 1512 Stadt.

Jänsch: Das Haus B. und die Grafen von Aschersleben (1873); B. und seine Umgebung (1894); Peper: Geschichte des Schlosses zu B. (1913); v. Langenschwarz: Erzählungen aus der Kügelgenstadt (2. Aufl. 1924); Trübe: Das Hoftheater in B. (1925).

Ballenstück, die Unterkeule beim Rind.

Balleny-Inseln [bälni], antarktische Inselgruppe nördl. von Victorialand (Karte 113, 35), vulkanisch.

Ballerina [ital.], Tänzerin; **Ballerino,** Tänzer; **Primaballerina,** erste Tänzerin an einem Theater.

Ballester, Armbrust, →Balester.

Ballestrem, 1) Franz Xaver, Graf von, deutscher Politiker, *Schloß Plawniowitz (Kr. Gleiwitz) 5. Sept. 1834, †das. 23. Dez. 1910, aus einem Adelsgeschlecht, das im 18. Jahrh. aus Savoyen nach Schlesien gekommen war, machte als preuß. Kavallerieoffizier die Feldzüge von 1866 und 1870/71 mit, wurde 1872 für Oppeln in den Reichstag gewählt und als Vorkämpfer des Zentrums im Kulturkampf 1873 zum päpstl. Kämmerer ernannt. 1890 wurde er Erster Vizepräsident des Reichstags und Vorsitzender der Zentrumsfraktion. 1893 unterstützte er den Antrag Huene zur Militärvorlage (→Huene) und verzichtete bei den Neuwahlen auf eine Kandidatur. 1898—1906 war er aber wieder Mitglied des Reichstags, wo er den Wahlkreis Lublinitz vertrat und zugleich Präsident war. Seit 1891 gehörte er auch dem preuß. Abgeordnetenhaus an, bis er 1903 erbl. Mitglied des Herrenhauses wurde.

2) Eufemia, Gräfin, Schriftstellerin, →Adlersfeld, Eufemia von.

Ballett [frz. ballet, ital. balletto, von ballo 'Tanz'] *s*, von Musik begleiteter künstlerischer Schautanz, kam als Form gesellschaftlich-festlicher Bewegungskultur etwa im 15. Jahrh. von Spanien über Italien nach Frankreich. An den kleinen Fürstenhöfen Italiens wurden bei den prächtigen, mit Rede und Gesang verbundenen pantomimischen Schauspielen die üblichen Tänze von Damen und Herren der Gesellschaft vorgeführt. In Frankreich wurde das erste B. 1581 von Baltasarini komponiert (»Ballet comique de la Reine«) und von der Königin, den Prinzessinnen und der Hofgesellschaft getanzt. Unter Heinrich IV., Maria von Medici und Richelieu wurden viele B. getanzt. Erst unter Ludwig XIV. mit der Begründung der franz. Großen Oper wurde das B. zu einer strengeren künstlerischen Form gebildet. Der Opernkomponist Lully und der Ballettmeister Beauchamps fügten den Opern Tanzstücke (Divertissements) ein, die in den Opern nach Quinault Ruhepunkte lyrisch-musikal. Art sind, während sie in denen nach La Motte mehr dem dramat. Geschehen untergeordnet sind. 1662 wurde die »Kgl. Tanzakademie« gegründet. Bis 1681 wurden die B. nur von Männern auf der Bühne getanzt, erst von 1730 an gab es Tänzerinnen von hervorragender Bedeutung. Nach 1750 reformierte

Ballett: Szene aus dem Ballett »Pulcinella« von Max Terpis (Berliner Staatsoper).

Jean-Georges Noverre (1727—1810) das B., das in der Zwischenzeit mit Kostümputz und Dekoration überladen und in formalistischem Schematismus erstarrt war. Er löste das B. von der Oper ab und gab ihm einen selbständigen dramatisch-tänzerischen Charakter. Technik und Körperbeherrschung waren ihm nur Voraussetzungen dafür, die in den dramat. B. geforderten Leidenschaften in tänzerischer Form auszudrücken. Das 19. Jahrh. brachte zahlreiche neue B. auf die Bühne, änderte aber an der allgem. Form einer von Divertissements durchsetzten pantomimischen Handlung nichts. Carlo Blasis neigte wieder zu einer stärkeren Betonung der Form (»Traité

élémentaire théorique et pratique de l'art de la danse«, 1820). Auf ihn geht die Einführung des Spitzentanzes zurück. Galiotti in Kopenhagen brachte dem Tanz gegenüber das dramat.-pantomimische Prinzip mehr zur Geltung. Bedeutende Ballettmeister des 19. Jahrh. sind noch: Vigano (»Geschöpfe des Prometheus« von Beethoven, 1801), Milon in Paris (»Nina«), Philipp Taglioni in Paris und Petersburg (»Die Sylphide«), Paul Taglioni in Berlin (»Undine«, »Der Seeräuber«, »Don Quichotte«, »Sardanapal«), Aug. Bournonville in Kopenhagen (»Die Kirmes in Brügge«, »Das Fest in Albano«, »Die Brautfahrt in Hardanger«), Ambrogio in Stuttgart (»Der Blumen Rache«), L. Frappart in Wien (»Wiener Walzer«), Emil Graeb in Berlin (»Die vier Jahreszeiten«, »Prometheus«) u. a. Gegen Ende des 19. Jahrh. sank das B. von seiner künstlerischen Höhe herab und wurde mit seiner Überfülle an Dekorationen und Kostümen zu einem durch Massenaufgebot wirkenden Ausstattungsschaustück. Nach Rich. Wagners Opernreform verlor das B. auch für die Oper an Bedeutung. Einen neuen Aufschwung nahm es erst durch das B. des Petersburger Kaiserl. Theaters zu Ende des 19. Jahrh., das später als »Russisches B.« Europa bereiste. Vor allem die Tänzerinnen Tamara Karsawina und Anna Pawlowa, der Tänzer Nischinskij und der Ballettmeister Michael Fokin, der vorbildliche Inszenierungen schuf, erlangten Weltruf. Durch dieses B. wurden aufgeführt: »Pavillon der Armide« (1907), »Sylphiden« (1908), »Karneval« (1910), »Tamara«, »Sieben Töchter des Zaren Dschinow«, »Préludes« (1912), »Josephslegende« von Rich. Strauß (Paris 1914) u. a. Andere Versuche, das B. zu reformieren, wurden von dem schwed. Ballettmeister Rolf de Maré mit dem Tänzer Jean Boerlin und der Tänzerin Carina Ari und von Romanow und Elsa Krüger mit dem »Russisch-romant. Theater« unternommen.

Ménetrier: Des ballets anciens et modernes (1682); Noverre: Lettres sur la danse et sur les ballets (1760; deutsch 1769); A. Levinson: Meister des B. (1923); O. Bie: Der Tanz (3. Aufl. 1925).

Die Bedeutung der **Ballettmusik**, die Volks- und Nationaltanzrhythmen kunstmäßig gestaltet, liegt darin, nicht nur die tänzerischen Bewegungen zu unterstützen, sondern selbst durch den musikal. Ausdruck Begebenheiten darzustellen (Pantomime). Ballettmusiken schufen fast alle Opernkomponisten von Monteverdi bis Wagner (Venusberg), ebenso Beethoven (»Geschöpfe des Prometheus«), Cherubini u. a. An die Spätblüte des B. im kaiserl. Rußland um 1900 (Tschaikowskij, Rimskij-Korsakow, Glasunow u. a.) knüpft durch Vermittlung Strawinskis in Paris die jüngste Entwicklung an, die das B. zu einem der Oper mindestens gleichwertigen musikal. Kunstwerk erheben möchte. — **Balletto** heißt in der Instrumentalmusik des 17. und 18. Jahrh. eine →Suite von Tanzstücken. **Ballettsuite** bezeichnet eine lose, für den Konzertvortrag eingerichtete Folge von Musiknummern aus einem B.

Prunières: Le ballet (1914).

Ballhahn, →Balban.

Ballhaus, zum Ballspielen errichtetes, gegen die Witterung schützendes Gebäude, entstand in Frankreich im 15. Jahrh., wurde im 16. Jahrh. allgemein an Höfen, Universitäten und in Städten (in Paris über 300) errichtet. Berühmt wurde das B. in Versailles, wo am 20. Juni 1789 unter Führung Bailly's die Deputierten des dritten Standes schworen (**Schwur im B.**, Séance du jeu de paume), nicht eher auseinander zu gehen, bis Frankreich eine Verfassung habe. — In Süddeutschland wurden im 15.—17. Jahrh. die Häuser, in denen die Kaufleute vorübergehend ihre Warenballen unterbrachten, Ballhäuser genannt.

Ballhausplatz, Platz in Wien (I. Bz.), mit dem Ministerium für auswärtige Angelegenheiten der früheren österr.-ungar. Monarchie, wurde in der Zeitungs- und Diplomatensprache häufig als Bezeichnung für das Ministerium selbst gebraucht.

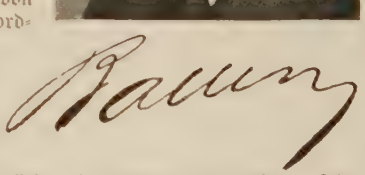
Ballhorn, Ballhornisieren, →Balhorn.

Ballia, 1) östlichster Distr. der zwischen Ganges und Gogra gelegenen Division Benares in Brit.-Vorderindien (Karte 83, D 3), eine fruchtbare, von mildem Klima begünstigte Landschaft mit dichter Bevölkerung (bis 350 E. auf 1 qkm).

2) Stadt im Distr. B., vielbesuchter Wallfahrts- und Messeort am Tons, nahe seiner Mündung in den Ganges.

Ballig nennt man schwach gewölbte Flächen, z. B. die Laufflächen einer Riemenscheibe. **Balligdrehen,** solche Flächen auf der Drehbank herstellen.

Ballin, Albert, Reeder, *Hamburg 15. Aug. 1857, †das. 9. Nov. 1918. Nach kaufmännischer Ausbildung übernahm er 1879 die Auswanderungsagentur seines Vaters und machte zusammen mit der neu gegründeten Reederei Edw. Carr in Hamburg der Hamburg-Amerika-Linie erfolgreiche Konkurrenz. 1886 trat er als Leiter des gesamten Passagiergeschäftes von und nach Nordamerika in den Dienst der Hamburg-Amerika-Linie, wurde 1888 deren Vorstandsmitglied und 1899 Generaldirektor. Ihm ist in hervorragendem Maße die Entwicklung dieser Reederei bis zum Ausbruch des Krieges, bes. auch ihres Passagegeschäftes, zu verdanken. (→Hamburg-Amerika-Linie.)



Huldermann: Albert B. (3. Aufl. 1922); Stubmann: B. Leben und Werk eines deutschen Reeders (1926).

Balling-Grad, Balling-Brix-Grad, in Zuckerfabriken verwendete empirische Aräometerskala, die den Zuckergehalt von Lösungen direkt in Gewichtsprozenten angibt. (→Saccharometrie.)

Balliste [lat. von grch. ballein 'werfen'], antikes Wurfgeschütz, →Wurfmaschinen.

Ballistik [von grch. ballein 'werfen'], die Lehre von der Bewegung geworfener oder geschossener Körper, namentlich der aus Feuerwaffen fortgetriebenen Geschosse. Man unterscheidet die **innere B.**, die die Vorgänge von der Entzündung der Ladung bis zu dem Augenblick untersucht, da die Einwirkung der Treibgase auf das enteilende →Geschoß aufhört, und die **äußere B.**, die hier einsetzt und

die →Flugbahn des Geschosses bis zum Eintreffen am und im Ziel behandelt. Zur äußeren B. gehört auch die Lehre von der Treffwahrscheinlichkeit.

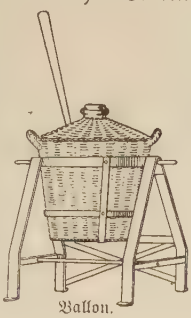
Heydenreich: Die Lehre vom Schuß (1898); Cranz: Lehrb. der B. (5. Aufl., 3 Bde., 1925—27); Lorenz: Ballistik (2. Aufl. 1917).

Ballistische Linie, →Flugbahn.

Ballistisches Galvanometer, das Schwingungsgalvanometer, →Galvanometer. [Bailli.

Ballivus [mlat.], mittelalterlicher Beamtentitel, →

Ballod, Karl, Nationalökonom und Statistiker, * Kokenhusen (Livland) 20. Juni 1864, zuerst Theolog, 1893—95 protestantischer Geistlicher in Slatoust im Ural, ging dann zum Studium der Staatswissenschaften nach Deutschland, wurde 1899 Privatdozent in Berlin, 1905 Mitglied des Preuß. Statist. Landesamts, 1920 nach der Errichtung des lettländ. Staates Prof. an der Universität Riga. B. ist bes. bekannt geworden durch sein zuerst 1898 unter dem Pseudonym »Atlanticus« veröffentlichtes Buch »Der Zukunftsstaat« (4. Aufl. 1927), in dem er die überlegene Produktivkraft eines sozialist. Gemeinwesens nachzuweisen sucht. Daneben veröffentlichte er vorwiegend bevölkerungsstatist. Untersuchungen, z. B. »Lebensfähigkeit der städt. und ländlichen Bevölkerung« (1897).


Ballon.

Ballon [-lõ, frz.], Name mehrerer Berggipfel der Vogesen, →Belchen.

Ballon [-lõ, frz.], **1)** ein von Gas getragenes Luftfahrzeug, →Fesselballon, →Freiballon, →Luftballon.

2) In der chem. Industrie ist B. Bezeichnung für die großen bauchigen Glasflaschen von etwa 50 l Inhalt zum Transport starker Mineralsäuren u. dgl. Man setzt sie zum Schutz gegen Bruch in starke Weidenkörbe ein. Zu ihrer Entleerung verwendet man kippbare eiserne Ge-

Ballon captif [-lõ-, frz.], Fesselballon. [stelle.

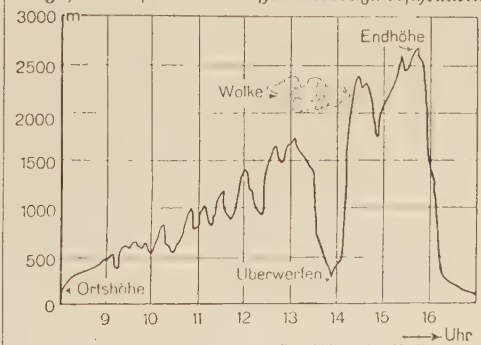
Ballon d'essai [-lõ dɛßä, frz. 'Versuchsballon'] *m*, vorläufige Mitteilung, Fühler auf die öffentliche Meinung.

Ballonett [frz.], ein im Innern des Tragkörpers von Fesselballonen und Prallluftschiffen angeordneter Luftsack, der durch den Fahrwind oder durch ein Gebläse aufgebläht wird und somit dem Tragkörper bei den Veränderungen des Gasvolumens die pralle Form erhält.

Ballonführer [-lõ-], nach den Bestimmungen des Deutschen Luftfahrtverbandes zum Führen von Freiballonen berechtigte Personen. Die Ausbildung erfolgt durch die Luftfahrtvereine, deren Ernennungen durch den »Ständigen Ausschuß für Freiballone« des genannten Verbandes zu bestätigen sind. Zur Prüfung werden Personen zugelassen, die das 18. Lebensjahr erreicht und nach der ersten Freifahrt drei Ausbildungsfahrten und darauf drei weitere Fahrten als Führeranwärter erledigt haben. Hierzu gehört die Durchführung je einer Nacht- und einer Alleinfahrt.

Ballonfuhrpark [-lõ-], →Ballontrain.

Ballonführung [-lõ-], die Fertigkeit eines Ballonführers, einen Freiballon vom Aufstieg bis zur Landung sicher zu führen. Bei den Höhenfahrten ist die B. einfach, weil hier nur auf die Erhaltung einer ständigen und mäßigen Steigkraft geachtet zu werden braucht; bei Weitfahrten dagegen entscheidet die Geschicklichkeit und der Grad der meteorologischen Schulung des Führers. Zielfahrten, bei denen in möglichster Nähe eines vorher bestimmten Ortes gelandet werden soll, erfordern bes. geschickte Ausnutzung der gegebenen Wetterverhältnisse. Für die Durchführung einer auf möglichst lange Dauer angelegten Ballonfahrt gelten hauptsächlich folgende Regeln: 1) Der Ballon wird nur unprall — bis etwa 94% — gefüllt und soweit mit Ballast beschwert, daß er sanft vom Boden abkommt. Der während des Abwiegens verschlossen gehaltene Füllansatz muß vor dem Loslassen geöffnet werden. 2) Beim Steigen dehnt sich das Füllgas aus, bis der Ballon prallvoll ist. Während dieser Zeit steigt er mit gleichbleibender Hubkraft, weil der Verringerung der Luftdichte immer eine Vergrößerung der verdrängten Luftmenge entspricht. Nach Überschreiten der Prallhöhe nimmt aber die Hubkraft dauernd ab, weil das Volumen jetzt konstant bleibt, so daß in 300—500 m Höhe die erste Gleichgewichtslage erreicht wird. Wird ein weiteres Steigen bezweckt, so muß der Führer jetzt Ballast auswerfen, und zwar entspricht einer Gewichtsverminderung um 1% ungefähr ein Höhengewinn von 80 m. Dabei überschreitet der Ballon zunächst wegen der Trägheitswirkung um einiges die neue Gleichgewichtslage, verliert dadurch zuviel Gas und kommt ins Fallen, dem durch sparsames Ballastgeben entgegenzuwirken ist. Dieses Abfangen des sinkenden Ballons erfordert, weil lebendige Kraft vernichtet werden muß, eine größere Ballastausgabe, als der Sinkkraft entspricht. Daher strebt der Ballon beim Wiederanstiege einer neuen und höheren Gewichtslage zu, so daß die ganze Fahrt nach einer pendelartigen Kurve verläuft (Diagramm). 3) Das Ablassen von Gas durch Ziehen an der Ventilleine ist nur auf Notfälle (Gewittergefahr, Grenz- oder Meeresküstennähe u. dgl.) und auf das Landungsmanöver zu beschränken,



Fahrtkurve eines mit Wasserstoff gefüllten Freiballons.

da Gasverluste, die durch übermäßiges Ventilziehen entstehen, sich nur schwer durch Ballastabgabe ausgleichen lassen. 4) Bei jeder Höhenbewegung des Ballons ist die Erkenntnis wichtig, ob diese nur statisch bedingt ist, oder ob sich auf- oder niedersteigende Luftströmungen dynamisch geltend machen. Wird ein Ballon von einer Bö über die Prallhöhe hochgerissen, so ist er vor dem Erreichen der Gipfelhöhe durch Ballastgeben zu erleichtern, damit das nach dem Aufhören der Bö zu erwartende scharfe Durchfallen vermieden wird. Wird ein mit Steigkraft fahrender Ballon durch eine Fallbö niedergedrückt, so erübrigt sich in den meisten Fällen eine Ballastabgabe, weil die dynamische Wirkung des sinkenden Luftstroms in Bodennähe aufhört. 5) Wenn der zur Erhaltung der Gleichgewichtslage des Ballons benötigte Ballast, der sog. Fahrballast, ver-

braucht ist, so ist der Abstieg zur Landung einzuleiten. Dieser vollzieht sich häufig von selber unter dem Einfluß einer Gasabkühlung, z. B. in der Dämmerung. Um die Fallgeschwindigkeit in den nötigen Grenzen von 2—3 m/sek halten zu können, ist sog. Bremsballast in genügender Menge aufzusparen. Die Menge richtet sich nach der Größe des Ballons, nach der zu erwartenden Unterkühlung des Gases und nach der Höhe, aus der der Abstieg erfolgt. 6) Vor der Landung genügt bei richtig bemessener Fallgeschwindigkeit das ausgelassene Schlepptau zum Abfangen des Ballons. Für die Landung und für den Fall, daß unvorhergesehene Hindernisse (Starkstromleitungen u. dgl.) auftreten, ist ein genügendes Maß an sog. Landungsballast bereitzuhalten. Die Landung selbst vollzieht sich derart, daß in 15—20 m Höhe über dem rechtzeitig ausgesuchten Landungsplatz die Reißleine gezogen und der Ballon durch Abwerfen von Landungsballast erleichtert wird. Durch energisches Ziehen der Ventilleine ist er am Wiederhochgehen zu hindern. Das Aussteigen der Besatzung erfolgt auf Anordnung des Führers.

v. Tschudi: Anweisung für die Ballonführer des Verbandes (1908); Emden: Grundlagen der B. (1910); Moedebeck: Taschenbuch für Flugtechniker und Luftschiffer (4. Aufl. 1923).

Ballonin|strumente [-lō-], Hilfsgeräte zur Führung von Ballonen und Luftschiffen. Außer Uhr und Kompaß gehören hierher: das Aneroidbarometer zur Messung des Luftdrucks, der Aneroidbarograph zur Aufzeichnung der durchfahrenen Höhe in Form eines Barogramms, das Variometer zum Erkennen kleiner Höhenänderungen und das Anemometer zur Bestimmung der Windgeschwindigkeit. Bei wissensch. Fahrten treten noch hinzu: Aspirationsthermographen und -psychrometer sowie Haarhygrometer zur Bestimmung der Temperatur und Feuchtigkeit der Luft. Für Höhenfahrten sind das Alkoholthermometer und das Quecksilberbarometer unentbehrlich. Zur Messung der Temperatur des Füllgases, bes. wichtig in der Luftschiffführung, werden im Inneren der Gasräume elektrische Widerstandsthermometer aufgehängt, die den jeweiligen Zustand in der Führergondel anzeigen.

Ballonklüver [-lō-], im Segelsport ein großes bauchig geschnittenes Segel, das bei von hinten kommenden Winden an Stelle der Vorsegel gefahren wird.

Ballonkrankheit [-lō-], →Bergkrankheit.

Ballonphotographie [-lō-], Photographie vom Ballon aus, wurde bereits frühzeitig (1859, Schlacht bei Solferino) für milit. Zwecke verwendet. Die Aufnahmen erfolgen mit phot. Objektiven großer Brennweite. (→Photogrammetrie, →Fliegerphotographie.)

Miethe: Photographie aus der Luft (2. Aufl. 1916).

Ballonpost [-lō-], Beförderung von Postsendungen durch Freiballone, bes. angewandt während der Einschließung von Paris durch die Deutschen 1870/71.

Ballonreifen [-lō-], **Niederdruckreifen,** für Kraftfahrzeuge verwendete Luftreifen, die infolge bes. elastischer Seitenwände, großen Luftvolumens und niedrigen Luftdrucks selbst größere Bodenunebenheiten in sich aufnehmen, leicht und breit an die Straßenoberfläche sich anschmiegen und damit auch bei glatten, vereisten und schlechten Straßen ein gleitsicheres, stoßdämpfendes Fahren selbst bei gesteigerter Durchschnittsgeschwindigkeit ermöglichen.

Ballonschiffe [-lō-], Schiffe, die zur Aufnahme eines Fesselballons dienen und mit allen Einrichtungen zum Füllen, Aufsteigen, Einholen und Lagern des Ballons ausgerüstet sind.

Ballonstoff [-lō-], sehr fein und dicht gewebter Stoff aus Baumwolle oder Seide, aus dem die Hülle der Ballone und Luftschiffe sowie der Gaszellen besteht. Zur Erzielung der notwendigen Festigkeit und Dichte werden stets 4—9 Lagen mit einer Gummilösung übereinandergeklebt.

Ballontrain [-lōtrǟ], **Ballonfuhrpark, Luftschifferpark,** die Gesamtheit des transportablen Gerätes, dessen die Truppe zur Ausnutzung der für Beobachtungszwecke bestimmten Fesselballone bedarf.

Ballot [-lō, frz.], kleiner Ballen, Stückmaß, z. B. 1 B. farbloses Tafelglas = 25 Bund zu 6 Tafeln, 1 B. farbiges Tafelglas = 12½ Bund zu 3 Tafeln.

Ballot [bälət, engl. 'Wahlkugel'], ursprünglich eine in England 1872 neu eingeführte Art geheimer Stimmzettelabgabe zur Beseitigung von Wahlbeeinflussung; gegenwärtig Bezeichnung für Wahlkugel, mit der die →Ballotage vollzogen wird. **Ballotieren,** durch Abgabe einer weißen oder schwarzen Kugel für oder gegen etwas stimmen.

In den Einzelstaaten der Ver. St. v. A. ist meist für sämtliche an einem Wahltag zu wählenden Abgeordneten und Beamten ein einheitl. amtl. Stimmzettel vorgeschrieben. Er sieht z. B. im Staate Wisconsin, vereinfacht dargestellt, so aus:

OFFICIAL BALLOT
(darunter folgt eine Erläuterung über die Kennzeichnung der Namen)

Democrat	Republican	Socialist	Independent
○	○	○	
For Governor Smith ☐	For Governor Miller ☐	For Governor Brown ☐	For Governor
Lieutenant Governor Fuller ☐	Lieutenant Governor Williams ☐	Lieutenant Governor Clark ☐	Lieutenant Governor

In gleicher Weise folgen die Vorschläge für den Secretary of State, State Treasurer, Attorney-General, United States Senator, Member of Congress, State Senator, Member of Assembly, County Clerk, County Treasurer, Sheriff, Coroner Clerk of Circuit Court, District Attorney, Register of Deeds und Surveyor.

Wer sämtliche Vorschläge einer Partei unterstützen will, macht in den Kreis unterhalb des Parteinamens ein Kreuz; wer nur einzelne der Vorschläge unterstützen will, macht in das Quadrat hinter den einzelnen Vorschlägen ein Kreuz; wer andere Personen als die von den Parteien vorgeschlagenen wählen will, verzeichnet deren Namen in der Spalte Independent.

Ballota nigra (2/5 nat. Gr.); a Blütenlängsschnitt.

Ballota, Pflanzengatt. der Fam. Labiaten mit etwa 25 Arten, hauptsächlich am Mittelmeer und im Orient; ungefähr taubnesselähnl. Stauden (oder Halbsträucher, Sträucher) mit rötlichen bis violetten

Blüten. In Deutschland nur B. nigra **(Gottesvergeß, schwarzer Andorn, Schwarznessel)**, an Zäunen, Dorfstraßen, auf Schutt, mit weichhaarigem, oft violettbraunem, widerlich riechendem Kraut und meist lilafarbenen Blüten. B. Pseudodictamnus, aus Kreta und Griechenland, ein weißfilziger Halbstrauch, ist als **wilder kretischer Diptam** Gartenzierpflanze.

Ballotade [frz.], in der Reitkunst ein Sprung der Hohen Schule, bei dem das Pferd die Beine wie bei der Kruppade anzieht, aber die Sohlen der Hinterhufe zeigt, ohne jedoch dabei auszuschlagen.

Ballotade; Ausschnitt aus einem Schabkunstblatt von G. P. Rugendas (1666—1742).

Ballotage [*-tāsch*, frz. 'Kugelung'], geheime Abstimmung durch Abgabe von weißen (bejahenden) oder schwarzen (verneinenden) Kugeln (→Ballot).

Ballotement [*-mā*, frz.] *s*, in der Heilkunde das Anschlagen eines in einer Flüssigkeit schwimmenden festen Körpers an den tastenden Finger, nachdem er durch einen kurzen Stoß zum Ausweichen gebracht worden war, z. B. der Kindskopf bei Untersuchung der Schwangeren, die Kniescheibe bei Kniegelenkserguß usw.

Ballotieren, →Ballot.

Ballspiele, Spiele mit Bällen zu gymnastisch-körperl. Ausarbeitung und zu sportlichem Wettkampf, entstanden als instinktive Lebensäußerungen des Menschen (Erfüllung des Bewegungstriebes) und wurden seit Urzeiten gepflegt. Drei Grundarten der B. lassen sich überall erkennen: 1) Das Treten oder Stoßen des Balles mit den Füßen; 2) das Schlagen des Balles mit Hand, Faust, Kopf und Hüfte, wobei z. T. Schläger und Stöcke benutzt werden; 3) das Abwerfen des Gegners mit dem Balle. Die auffallende Ähnlichkeit vieler Spiele bei den verschiedenen Völkern gestaltet die Forschung nach ihrem Ursprung äußerst schwierig. Bei den Ägyptern trieben die Frauen Fangkunst mit kleinen Bällen. In Griechenland waren B. auch Sache der Männer. Unter dem Namen Sphäristik oder Sphäromachie bildeten sie einen Teil der Gymnastik; an Spielen wurden gepflegt: fortgesetztes Niederschlagen des Balles auf die Erde, wiederholtes Auffangen des in die Luft geworfenen Balles, Schleuderball in der Form des Grenzballes, ferner eine Art Neckball und Reiterball. Die Römer verwendeten drei Sorten von Bällen: einen kleinen Ball für die meisten Spiele, einen mittelgroßen Ball, mit Federn gestopft, und einen aufgeblasenen Hohlball; die beliebtesten Spiele waren: Zuwerfen und Fangen des kleinen Balles in Dreiecksaufstellung und Kampf um einen auf die Erde gelegten Ball. Von den Völkern, die das B. oft mit religiösen Handlungen und Tänzen verbinden, sind bes. die Indianer zu nennen. — Eine Blütezeit der B. war das Mittelalter. Städte, auch Universitäten bauten Ballhäuser, Sammelstätten der Gesellschaft, und besoldeten Ballmeister. Die Spiele ähnelten dem Tennis, wobei bestimmte Wandflächen mitbenutzt wurden. In Deutschland legte schon Guts-Muths großen Wert auf die B. Volkstümliche Geltung erlangten in Deutschland zuerst Schlagball und Grenzball. Das 19. Jahrh. hindurch wurden dann die B. bes. in England gepflegt. Der Wettkampfgedanke wurde immer klarer in die Spielregeln hineingearbeitet. Seit 1880 besitzt Deutschland eine organisierte Spielbewegung (Zentralausschuß für Volks- und Jugendspiele), die den Deutschen Fußballbund und die große Spielorganisation der Deutschen Turnerschaft hervorrief. Gepflegt werden z. Z. 1) mit dem großen Vollball: Schleuderball, Medizinball; 2) mit dem großen Hohlball: Fußball, Rugby, Handball, Korbball, Faustball, Völkerball; 3) mit dem kleinen Vollball: Schlagball, Landhockey, Golf; 4) mit dem kleinen Hohlball: Tennis, Tischtennis, Tamburinball. In den angelsächs. Ländern spielt man außerdem Baseball und Kricket, in Frankreich Lacrosse.

Hermann: Ballübungen (2. Aufl. 1894); Guts-Muths: Spiele zur Übung und Erholung des Körpers und Geistes (1796; 9. Aufl. von Thiele, 1914); Schnell: Handb. der B. (3 Tle., 1899—1901); Kohlrausch-Marten: Turnspiele (11. Aufl. 1919); Sparbier: Deutsche Turn- und Kampfspiele (1923); Hofer: Deutsche Spiele (1926); Braungardt: Bewegungsspiele (10. Aufl. 1926).

Bally [*-li*], Charles, Romanist und Sprachpsychologe, *Genf 4. Febr. 1865, seit 1892 Privatdozent, seit 1913 Universitätsprof. das. Seine Schriften (»Traité de stylistique française«, Paris 1909; 2. Aufl., Heidelberg 1921; »Le langage et la vie«, 2. Aufl., ebd. 1926) geben Einblicke in die sprachliche Entwicklung vor allem des Französischen und des Deutschen.

Ballymena [*bälimīnə*], Stadt in der nordirischen Gfsch. Antrim (Karte 64, C 3), am Braid, hat (1921) 11370 E.; Leinenindustrie, Eisengruben.

Balmaceda [*-bēdā*], José Manuel, chilen. Staatsmann, *Santiago 1838, †das. 19. Sept. 1891, wurde in der Deputiertenkammer, der er seit 1870 angehörte, einer der führenden liberalen Politiker und wirkte während des sog. Salpeterkriegs (→Chile, Geschichte 3) als Diplomat und Minister des Auswärtigen. Seit 1882 war er unter der Präsidentschaft Santa Marías Minister des Innern. 1886 wurde er zum Präsidenten gewählt und unternahm große Schul- und Eisenbahnbauten. Bei allen liberalen Theorien im Grunde ein Mann der Staatsautorität, trat er dem übermächtigen Parlamentarismus entgegen; im Jan. 1891 kam es zum Bruch zwischen ihm und dem Kongreß. Er ergriff die Diktatur, verlor aber den Bürgerkrieg und erschoß sich.

Bañados Espinosa: B., su gobierno y la revolución de 1891 (2 Bde., Paris 1894).

Balmain [*bælmēn*], Vorstadt von Sydney, der Hauptstadt von Neusüdwales, an der Ostküste Australiens, (1921) 32000 E., hat Schwimmdocks und Anlagen zum Kohlennehmen für die Seeschiffe.

Balmainsche Leuchtmasse, Balmainsche Leuchtfarbe, eine von dem engl. Chemiker Balmain hergestellte

Masse, die im wesentlichen aus Kalziumsulfid mit einem geringen Gehalt von Wismut besteht und im Dunkeln bläulich phosphoresziert. Sie dient zur Untersuchung von Kathoden- und Röntgenstrahlen.

Balme (Abb.), nischenartige Höhle, die (bes. im Jura) dadurch entsteht, daß unter einer harten Gesteinsbank weichere Schichten ausgeräumt werden.

Balme.

Balme [*bālm*], **Col de,** Alpenpaß auf der Grenze des franz. Savoyen und des Wallis, 2202 m ü. M., an der Quelle der Arve, verbindet durch Saumweg Martigny im Rhonetal mit Argentière und Chamonix am Fuße des Montblanc. Nördl. der Paßhöhe die **Aiguille de la B.** oder Croix de Fer (2340 m).

Balme, Grottes de la [*gröt dö lă bālm*], Tropfsteinhöhle mit See im O von Lyon im franz. Dep. Isère.

Balmer-Serie, die vom schweizer. Mathematiker Johann Jakob Balmer (1825—1898) aufgestellte Formel $\frac{1}{\lambda} = R\left(\frac{1}{2^2} - \frac{1}{m^2}\right)$ für die Spektrallinien des Wasserstoffes. (λ Wellenlänge, R Rydbergkonstante = 109 677,7 cm^{-1}, m die Reihe der natürl. Zahlen von 3 aufwärts, also 3, 4, 5 . . .). Das Wichtige an dieser Formel ist die Darstellung der Wellenzahl der einzelnen Spektrallinien durch die Differenz zweier Terme (→Atombau), eines ersten konstanten Terms (der zugleich für $m = \infty$ die Seriengrenze gibt) und eines zweiten sog. Laufterms. Mit Hilfe dieser Formel können neuentdeckte Linien aus den früher bekannten berechnet werden **(Kombinationsprinzip).** Theoretisch kann diese Formel aus der Bohrschen Theorie abgeleitet werden. Auch in der modernen Atomtheorie behält diese Formel ihre fundamentale Bedeutung und kann dort ebenfalls abgeleitet werden.

Balmes, Jaime Luciano, span. Philosoph, *Vich in Katalonien 28. Aug. 1810, † das. 9. Juli 1848, war dort Prof. der Mathematik. B. ist der bedeutendste span. Metaphysiker des 19. Jahrh. Er suchte scholastische Lehren mit modernen Gedanken zu verbinden und setzte sich kritisch mit neueren Philosophen auseinander, blieb aber bei einem Eklektizismus stehen. Seine Hauptschriften sind: »Observaciones sociales, políticas y economicas sobre los bienes del clero« (1840), »La religion demostrata al alcanze de los niños« (1841; deutsch 1863), »El Protestantismo comparado con el Catolicismo en sus relaciones con la civilizacion europea« (4 Bde., 1842—44; deutsch, 2. Aufl. 1888), »Cartas á un escéptico en materias de religion« (1845; deutsch 1856), »Filosofia fundamental« (4 Bde., 1846; deutsch, 2. Aufl. 1861). Eine Übersetzung seiner »Vermischten Schriften« hat Borsche 1855—65 herausgegeben. Nachgelassenes ist veröffentlicht von P. J. Casanovas »Remerdo del centenario. Reliquias literarias de Balmes« (1910).

N. Roure: La vida y las obras de B. (1910); J. Blado: Notas bibliográficas y critica general sobre la personalidad y obras de B. (1910).

Balmont, Konstantin Dmitrijewitsch, russ. Dichter, *Gumischtschi (Gouv. Wladimir) 15. Juni 1867. Er schrieb von Leidenschaft erfüllte, formvollendete Verse (bes. »Laßt uns sein wie die Sonne«, 1903; »Luftspiegelung«, 1922) und hat viel übersetzt (Shelley, Calderon, Poe u. a.). Deutsche Übertragungen von Groeger in: »Brjussow und B., Gedichte« (1922).

Balmoral-Castle [*bālmŏrəl kăßl*], Schloß in der schott. Gfsch. Aberdeen (Karte 64, E 2), 282 m ü. M., seit 1882 Sommerresidenz der Königin Viktoria, jetzt Residenz des engl. Hofs von Mitte Aug. bis Anfang Okt. Östl. davon **Abergeldie Castle,** das Jagdschloß Eduards VII.

Balmung, in der deutschen Sage das Schwert, das Siegfried bei der Teilung des Nibelungenhortes erwarb.

Balnazid, schwarze, Buchenholzteer enthaltende Flüssigkeit. Bei Schuppenflechte, Flechten und als Badezusatz bei juckenden Hautkrankheiten.

Balneodiätetik [grch.], die Lehre von der rationellen Krankenernährung während des Gebrauchs einer Trink- oder Badekur. Man spricht heute nicht mehr von einer Brunnendiät (Kurdiät), sondern von einer Krankendiät (Diätkur): Nicht mehr die Quelle oder das Bad, sondern die Art der Krankheit ist in erster Linie für die Diät maßgebend.

Strauß: Diätotherapie (in Bd. 4 des Handb. für Balneologie von Dietrich und Kaminer, 1924).

Balneologie [lat.-grch.], **Bäderkunde,** die Lehre von der Wirkung und therapeut. Verwendung der natürl. Heilkräfte des Wassers, der Mineralquellen, des Meerwassers, des Klimas und der Sonnenstrahlung. Unentbehrliche Hilfswissenschaften sind: Geologie und Chemie der Mineralquellen und Thermen, der Mineralmoore und Schlammarten, die Physik des Klimas, der Sonnenstrahlen, des Radiums und der radioaktiven Substanzen. Die B. umfaßt eine Menge von Teilgebieten:

Die **Balneophysiologie** ist die Lehre von der Wirkungsweise der Wässer bei äußerer und innerer Anwendung am gesunden Menschen, die **Balneopharmakologie** die von der Heilwirkungsweise der Wässer bei äußerer und innerer Anwendung am kranken Menschen. Die **Klimatophysiologie** lehrt die Wirkungsweise des Klimas im allgemeinen und im speziellen des Binnen-, Wald-, See-, Höhen-, Wüsten-, Tropen- und Polarklimas auf den gesunden und kranken Menschen, die **Hydrotherapie** die prophylaktische und therapeut. Verwertung des Wassers. Die **Balneotherapie** ist die Lehre von der Verwertung der natürl. Mineralwässer zu Heilzwecken und von dem Wirkungsmechanismus der Heilquellen bei methodischen Kuren am Ursprungsort der Quellen oder beim häuslichen Gebrauch. Die **Thalassotherapie** lehrt die therapeut. Anwendung der Seebäder, des Seeklimas und der Seeschiffahrt, die **Klimatotherapie** die Verwertung geeigneter klimat. Verhältnisse und Einflüsse zu diätetischen, prophylaktischen und therapeut. Zwecken. Die **Balneographie** ist die auf tatsächlichen, unparteiischen Feststellungen und auf wissensch. Kritik beruhende Beschreibung der Kur- und Badeorte.

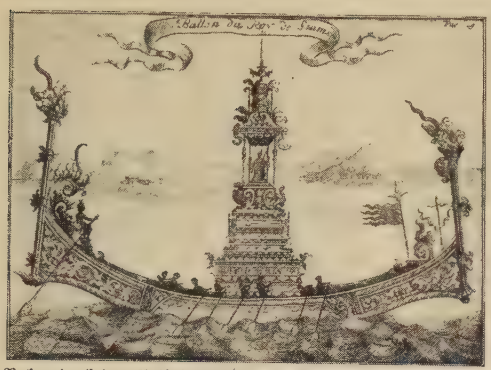
Dietrich und Kaminer: Handb. der B. (5 Bde., 1916—26); Strasser, Kisch und Sommer: Handb. der klin. Hydro-, Balneo- und Klimatotherapie (1920). — **Zeitschriften.** Ztschr. für wissenschaftl. Bäderkunde (seit 1927); Veröffentl. der deutschen Gesellsch. für Volksbäder (seit 1925) und die alljährl. Veröffentl. der Balneolog. Gesellschaft (seit 1879).

Balneum [lat. aus grch. balaneion], Bad.

Balolo, Bantunegerstamm südl. des großen Kongobogens an den Flüssen Tschuapa und Bussera.

v. François: Die Erforschung des Tschuapa und Bulongo (1888).

Balon, siames. Ruderschiff von langer, schmaler Form und mit einem Turm in der Mitte.



Balon (nach dem Reisebericht des Chevalier de Chaumont 1686).

Balor, Riese der irischen Sage (→Lugh).

Balorda [ital.], Tropf, Tölpel, Maske der → Commedia dell' arte.

Bal paré [*bäl parē*, frz. 'geputzter Ball'], →Ball.

Balsa [span. 'Floß'], floßartiges Fahrzeug der südamerik. Indianer an der Westküste und auf den Binnengewässern. Die B. der Peruaner besteht in der Küstengegend aus ein bis drei Binsenrollen, die seitlich aneinander befestigt sind, wobei die vorderen, den Bug bildenden Enden flach und spitz zulaufen und im Wasser hoch nach oben ragen. Auf der mittleren Rolle

Balsa.

sitzt der Fischer wie auf einem Pferde (daher wird sie als caballitos [span. 'Pferdchen'] bezeichnet) und lenkt die B. mit einem schwimmenden Steuer. Die auf dem Titikakasee benutzten B. bestehen aus zwei Binsenrollen, an denen an den Seiten je eine kleinere als Ausleger befestigt ist. Die Fortbewegung geschieht durch Ruder, in neuerer Zeit auch durch Segel. Die B. der Seri an den Küsten Kaliforniens und Nordwestmexicos bestehen aus drei langgestreckten Rollen, die an den Enden spitz zusammenlaufen und von denen die mittlere den Kiel bildet. An der Ekuadorküste kommen außerdem B. aus Balken (meist vom Balsabaum) und im S solche aus aufgeblasenen Seelöwenfellen vor.

Balsabaum [nach der Verwendung des Holzes zu Flößen, span. Balsa], →Ochroma.

Balsam, Balsamum [lat. aus phönik.], natürl. Gemisch von Harzen mit ätherischen Ölen, teilweise mit aromat. Säuren, wie Benzoe- und Zimtsäure, und ihren Estern. B. sind dickflüssig und meist von starkem, teilweise angenehmem Geruch. An der Luft werden sie schließlich durch Verdunstung ihres ätherischen Öls fest und gehen so in Harze über. Die B. fließen teils von selbst aus den Stämmen gewisser Bäume, teils infolge von Einschnitten, oder sie werden durch Auskochen, auch Auspressen gewisser Pflanzenteile gewonnen. Die wichtigsten B. sind der Kopaïvabalsam, Mekkabalsam, Perubalsam, Storax (Styrax), Tolubalsam, die Terpentine, zu denen der Kanadabalsam und der Karpatische B. gehören. Aromat. B. dienen zur Bereitung von Wohlgerüchen, andere zu techn. Zwecken. Medizinisch verwendet man die offizinellen Präparate Balsamum Peruvianum (Perubalsam) und Balsamum tolutanum (Tolubalsam) als Einreibung gegen Krätze, Balsamum Copaïvae (Kopaïvabalsam) innerlich in Kapseln gegen Tripper, Balsamum Mentholi compositum (Mentholbalsam, Bengués B.) als Einreibung gegen Hexenschuß und Migräne. Als B. wurden auch allerhand künstliche Zusammensetzungen bezeichnet, die für Heilzwecke Verwendung fanden (Wundbalsam, Schwefelbalsam, Muskatbalsam u. a.). [1914—21).

Wiesner: Die Rohstoffe des Pflanzenreichs (3 Bde., 3. Aufl.

Balsamapfel, Gemüsefrucht, →Momordica.

Balsambaum, balsamliefernde Bäume der Gatt. →Amyris, →Commiphora und →Toluifera.

Balsamgurke, Gemüsefrucht, →Momordica.

Balsamholz, das Holz des peruan. Balsambaumes Toluifera peruviana, ferner das Zweig- und Astholz des in Arabien heimischen echten Balsambaumes (Commiphora opobalsamum), das dort wegen seines Gehalts an Harz und ätherischem Öl (Mekkabalsam) als Räuchermittel verwendet wird.

Balsaminazẽen, Balsaminengewächse, dikotyle Pflanzenfam der Ordn. Sapindalen. Die bekannteste und größte Gatt. ist Impatiens, →Balsamine. Krautige, meist glasig-saftige Pflanzen mit großen, zygomorphen, gespornten, lebhaft gefärbten Blüten und fünfteiligen Springfrüchten.

Balsamine, Springkraut, Impatiens (Abb. S. 260), Pflanzengatt. der Fam. Balsaminazeen; Kräuter (oder Halbsträucher) mit knotigen, glasigen Stengeln und fünfblättrigen, gespornten Blüten. Die längliche, fünfklappige Kapselfrucht, in der starke Gewebespannung herrscht, zerspringt bei der Reife plötzlich unter Ausstreuung der Samen, z. B. bei Berührung. Etwa 300 Arten. In Deutschland wächst an nassen Waldstellen die einjährige, gelbblütige **Waldbalsamine,** das **Waldspringkraut, Rührmichnichtan** (Impatiens noli tangere). Das **kleinblütige Springkraut** (Impatiens parviflora), in Ostsibirien und der Mongolei heimisch, in allem unscheinbarer, ist in vielen Gebieten Europas (so auch in Deutschland) und Nordamerikas durch Einschleppung häufig geworden. Eine beliebte einjährige, in Ostindien heimische Art ist die **Gartenbalsamine** (Impatiens balsamina) in vielen rot-, weiß- und andersfarbig blühenden Spielarten und Wuchsformen. In den Warm- und Kalthäusern werden viele trop. Arten gezogen, z. B. die rotblütigen afrik. Gebirgsarten Impatiens Sultani (**fleißiges Lieschen,** wegen fast ununterbrochenen Blühens) und Impatiens Holstii.

Balsamkörner, Räuchermittel, →Commiphora.

Balsamkraut, 1) das →Chrysanthemum balsamita, 2) Minze (Mentha), bes. Krauseminze.

Balsamo, Giuseppe, →Cagliostro. [phora.

Balsamodendron, die Pflanzengatt. →Commi-

Balsas, Rio [*bälßäß*], mexik. Fluß, →Mexico.

Balsuna, Mpororo, hamitischer, mit östl. Bantuvölkern vermischter Stamm im afrik. Zwischenseengebiet (Tafel Afrikanische Völker II, Abb. 3).

Balsthal, Hauptort des schweiz. Bezirks Balsthal-Thal (139 qkm, 1920: 10 700 E.; Karte 55, D 2)

Balsamine: 1 Impatiens noli tangere, 1a reife Früchte, 1b zerspringende Frucht, 2 Impatiens balsamina (gefüllt), 3 Impatiens Sultani, 3a Fruchtknoten und gesporntes Kelchblatt.

im breiten Tal hinter der vordersten Jurakette, nahe dem Eingang in die Balsthaler Klus, an der Bahn Oensingen-B., hat (1920) 3420 vorwiegend kath. E.; bedeutende Holz-, Papier- und Baumwollindustrie.

Balta, 1) von vielen Flußarmen durchzogenes, vogelreiches Sumpfgebiet der unteren Donau (Karte 74, DE 3).

2) Rayonstadt im Moldau-Freistaat der Sowjetunion, am Kodyma (Karte 76, B 4), hat (1926) 22590 E., davon über die Hälfte Juden, lebhaften Handel mit Getreide, Vieh, Häuten, Wolle und zwei große Jahrmärkte. Die Verwüstung B.s, damals türk. Grenzstadt, durch die Kosaken 1768 gab der Pforte Anlaß zur Kriegserklärung an Rußland.

Baltadschi [türk. 'Beilträger'], in der alten Türkei die Palastgarde zur Bewachung des Harems.

Balta Limanj, kleines Dorf auf der europ. Seite des mittleren Bosporus, bekannt durch den 1849 zwischen Rußland und der Pforte abgeschlossenen Vertrag, der den Russen auf sieben Jahre gleiches Interventionsrecht mit den Türken in den Donaufürstentümern zugestand.

Baltard [-*tār*], Victor, franz. Baumeister, * Paris 10. Juni 1805, † das. 13. Jan. 1874, Sohn und Schüler des Baumeisters und Kupferstechers Louis-Pierre B., leitete in Paris die Wiederherstellung der Kirchen St.-Germain-des-Prés, St.-Eustache, St.-Etienne-du-Mont und erbaute die Halles centrales (zusammen mit Callet), die Flügelbauten des Hôtel de Ville, das neue Stempelhaus und vor allem die Kirche St.-Augustin (1860—71) mit großen, von Eisenkonstruktionen getragenen Kuppelgewölben.

Balten, seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. gemeinsamer Name für die eingesessenen deutschen Bewohner der balt. Länder (Livland, Estland und Kurland). Über die Geschichte des balt. Deutschtums →Ostseeprovinzen.

Baltëus, Wehrgehenk, →Cinctorium.

Balthasar, männl. Name, babylon. Belsazar ['Bel schirme (sein Leben)'], der Legende nach einer der heil. drei Könige.

Balthen ['die Kühnen'], Königsgeschlecht der Westgoten, das mit Alarich I. (395—410) an die Spitze des Volkes trat und mit Amalarich 531 erlosch.

Balthilde, Batilde, Heilige, fränkische Königin, † 680, angelsächs. Sklavin, wurde um 650 Gemahlin Chlodwigs II. und führte nach seinem Tod (656) mehrere Jahre die Regentschaft, bis sie gezwungen wurde, sich in das Kloster Cala (Chelles bei Paris) zurückzuziehen.

Meurisset: Vie de Ste. B. (1895).

Balti, ind. Stamm, →Indier.

Bălți [*baltß*], 1) rumän. Judetz in Bessarabien mit 5260 qkm und (1922) 372010 E., durchaus agrarisches Steppengebiet.

2) B., Hauptstadt des Judetz B. Nordbessarabiens (Karte 74, D 2), wichtiger Straßen- und Bahnknoten mit (1922) 22000 meist jüd. E.; lebhafte landw. Handelszentrale.

Baltia, Balcia, nach Plinius Name einer großen Bernsteininsel im nördl. Europa. Da sie durch den Bernstein berühmt war, so suchte man früh den Namen an der ostpreuß. Küste, und so kam (zuerst bei Adam von Bremen) schon seit dem 11. Jahrh. n. Chr. die Bezeichnung Balt. Meer (mare Balticum) für die Ostsee auf. Balcia ist aber nach Plinius identisch mit der Insel **Basilia,** die Pytheas entdeckte, Basilia, auch Balisia, nur ein anderer Name für die Nordseeinsel **Abalus.** Sie ist, da Pytheas nur bis in die Nordsee kam, gegenüber der Elbmündung zu suchen, also vielleicht Helgoland.

Baltikum, Baltische Staaten, die Länder an der Ostsee (dem Baltischen Meer). Im engeren und eigentl. Sinne versteht man unter B. die ehemal. russ. Ostseeprovinzen ohne Finnland, die heutigen Staaten Estland, Lettland, Litauen. Das B. stellt alten deutschen Kulturboden im besten Sinne des Wortes dar. Auch das in Rußland liegende Ingermanland gehört zum B.

Baltikumtruppen, Freiwilligenformationen der deutschen 8. Armee, blieben bei der Räumung der Ostseeprovinzen in Kurland und bildeten allmählich geschlossene Verbände (GardeResDiv., Eiserne Div. u. a.). Dem auf Drängen der Entente von der deut-

schen Regierung im Okt. 1919 gegebenen Befehl zur Rückkehr folgte nur ein Teil, der im Dez. aufgelöst wurde. Der Rest schloß sich der weißruss. Armee unter Awalow-Bermondt an. (→Baltische Landeswehr.)

v. d. Goltz: Meine Sendung in Finnland und im Baltikum (1920); Awalow: Im Kampf gegen den Bolschewismus (1925).

Baltimore [bɔ́ltimōr], die achtgrößte Stadt der Ver.St.v.A., die größte im Staat Maryland (Karte 98, D 3), einer der besten Häfen der atlant. Küste am breiten und tiefen Ästuar des Patapscoflusses, am Nordwestende der Chesapeakebai, über 270 km vom offenen Ozean entfernt, mit vorzüglichen Verkehrseinrichtungen, großen Docks, Lagerhäusern, Landungs- und Ladevorrichtungen, Gleisanlagen, Arbeiterhäusern; Eisenbahnknotenpunkt. Es hat (1920) 733830 z. T. prot. Sekten angehörende, z. T. kath. E., darunter 1/4 Farbige und über 100000 Deutsche. B. ist Hauptgetreidemarkt und sehr bedeutender Umschlagplatz (jährl. Schiffsbewegung rund 5 Mill. Reg.-T.); eingeführt werden hauptsächlich Kaffee, Chemikalien, Eisenerz, Roheisen, Früchte, Kunstdünger, ausgeführt Getreide, Mehl, Baumwolle, Ölkuchen, Tabak, Vieh, Fleisch, Speck, Holz, Kupfer

Baltimore: Lageplan.

und Petroleum. B. ist Sitz einer namhaften Austernfischerei und einer an die 100000 Arbeiter beschäftigenden Industrie (Konservenindustrie, Eisen-, Messing- und Kupfergießereien, Maschinenfabriken, Düngemittelherstellung, Segeltucherzeugung, Lithographie, Tabakmanufaktur, Großschlächtereien, Schiffbau, Papierindustrie, Musikinstrumentenfabriken); ferner einer Produktenbörse und der B. Association of Commerce. — B. ist eine regelmäßig gebaute Stadt mit großen öffentl. Plätzen (Monument Square mit dem Battle Monument zum Andenken an den Sieg über die Engländer 1814; Mount Vernon Place mit der 55 m hohen marmornen Washingtonsäule) und Parkanlagen (Druid Hill Park im NW, Clifton Park im NO); an schönen Gebäuden sind die kath. Kathedrale, der Bundesgerichtshof, Rathaus (City Hall) und Börse zu erwähnen. B. hat mehrere Theater, Konzerthallen und Klubs, ist Sitz eines kath. Erzbischofs (Primas der Ver.St.v.A.) und eines anglikan. Bischofs, auch vieler Konsulate, darunter eines deutschen. — An Bildungsanstalten sind vorhanden: die berühmte, den deutschen Universitäten angenäherte Johns-Hopkins-Universität (1876 eröffnet; 1927/28: 389 Lehrer und 4879 Studenten), methodistisches Goucher College (früher The Woman's College of B., 1885 gegr.; 1923: 86 Lehrer und 1031 Studierende), School of Hygiene and Public Health, ein mediz. College, die Peabodysche Musikakademie, eine höhere Kunst- und Zeichenlehranstalt, die kath. Institute des Loyola- und des St. Mary College, Lehrerseminar, landw. und Rechtsschulen, die Enoch Pratt Free Library (seit 1882) und die Universitätsbibliothek, die Akademie der Wissenschaften, Gesellschaft für Geschichte der Deutschen in Maryland, außerdem zwei Sternwarten und eine Erdbebenstation; ein von J. Hopkins gestiftetes Hospital. — 1729 gegr. und nach Lord Baltimore, dem Gründer von Maryland, genannt, war B. 1776 Sitz des Kongresses der »Verein. Kolonien«, wurde 1796 zur Stadt erhoben und 7.—8. Febr. 1904 von einer großen Feuersbrunst heimgesucht.

B., its history and its people (3 Bde., 1912).

Baltimore [bɔ́ltimōr], George **Calvert, Lord,** engl. Staatsmann und Kolonisator, *Kipling (Yorkshire) um 1580, †15. April 1632, war 1619—24 Staatssekretär unter Jakob I., trat zum Katholizismus über und gründete 1623 in Neufundland eine Kolonie, die er aber des Klimas wegen wieder aufgab. Er bemühte sich dann um einen Freibrief für eine neue Kolonie am Potomac; erst kurz nach seinem Tod erhielt 1632 sein Sohn Cecil diesen Freibrief. Lord Cecil B. gründete Maryland, die erste Kolonie mit Religionsfreiheit für alle christl. Bekenntnisse; nach ihm wurde die Hauptstadt B. benannt. Maryland blieb bis 1776 im Besitz der Familie B.

W. H. Browne: George and Cecilius Calvert, Barons B. (New York 1890).

Baltimore- und Ohio-Eisenbahn, von der Baltimore and Ohio Rail Road Company erbaute Eisenbahn. Die Länge der im Eigentum der B. stehenden Linien betrug 1925: 3647 km, die Länge der von ihr beherrschten Linien 8470 km.

The Catalogue of the Centenary Exhibition of the Baltimore and Ohio Railroad (Baltimore 1927); Statistics of the Railways in the United States for the year ended dec. 1925 (Washington 1927).

Baltimorit, eine Art →Asbest.

Baltische Inseln, die estländ. Inseln Ösel und Dagö.

Baltische Landeswehr, deutschbalt. Kampftruppe, die im Nov. 1918 zur Verteidigung des Baltikums gegen die Bolschewisten gebildet wurde, befreite im Frühling 1919 Kurland, erstürmte am 22. Mai Riga und besetzte zusammen mit lett. Truppen Lettgallen; 1920 wurde sie zu einem lettländ. Regiment umgebildet. Sie hat das Vordringen der Bolschewisten nach Mitteleuropa verhindert.

Die B. L. im Befreiungskampfe gegen den Bolschewismus. Hg. v. Balt. Landeswehrverein (Riga 1929).

Baltische Monatsschrift, das angesehenste literar. Organ des balt. Deutschtums, erschien in Riga 1859—1915 (redigiert u. a. von Berkholz, v. d. Brüggen, Bienemann, v. Tiedeböhl) und erscheint wieder seit 1927.

Baltischer Landrücken, Baltische Seenplatte, der die Südküste der Ostsee umgebende Hügelkranz. Er ist das jüngste und deshalb besterhaltene Aufschüttungsgebiet des nordischen Inlandeises auf deutschem Boden. Die eigentl. Endmoränenzüge zeichnen sich durch den Reichtum an grobem Blockmaterial und an kleineren Steinen nordischen Ursprungs aus, die in den an anstehendem Baumaterial armen norddeutschen Landschaften eine wichtige Rolle als Nutzsteine spielen. Die Grundmoränen nördl. von den Endmoränenwällen bilden Platten oder Hügel (»bucklige

Welten«) aus feinerem Material, Sanden, Lehmen, Mergeln, die z. T. recht fruchtbares Ackerland darstellen. Auf der Südseite der Endmoränen haben die Schmelzwässer dagegen breite Flächen von Kies und Sand (»Sander«) abgelagert, die zu den dürrsten Gebieten Norddeutschlands zählen. Der im ganzen ziemlich unruhige Aufbau des Landrückens gibt sich auch in zahlreichen Seen kund, die zusammen mit Feld, Wiese und Wald das Landschaftsbild recht abwechslungsreich und anziehend gestalten. Von N her ist die Ostsee in diese bunte Formenwelt eingedrungen und hat zunächst eine vielgebuchtete Küste geschaffen. Weichsel, Oder und Trave grenzen die Einzellandschaften innerhalb des B. L. ab, den **Preußischen, Pommerschen, Mecklenburgischen** und **Holsteinischen Landrücken.** Ähnliche Gebilde setzen sich im W nach Jütland, im O in die balt. Randstaaten hinein fort.

Baltischer Schild, →Fennoskandia.

Baltisches Meer, die Ostsee. (→Baltia.)

Baltische Sprachen, von litauischen Sprachforschern neuerdings auch **aistische Sprachen** genannt, Zweig des indogerman. Sprachstamms, der die litauische, lett. und die ausgestorbene altpreuß. Sprache umfaßt. Im Lettischen sind die Dialekte der Kuren, Selen und Semgalen aufgegangen. Die B. S. haben in Lautstand, Formenbau und Wortschatz viel Gemeinsames mit den slaw. Sprachen.

Trautmann: Balt.-Slaw. Wörterbuch (1923).

Baltische Staaten, →Baltikum.

Baltischport, estn. **Baltiski,** früher **Rogerwiek** genannt, Stadt mit gutem Hafen und Seebad im estländ. Maakond Harrien (Karte 60, C 2), östl. an der Bucht Rogerwiek, am Eingang in den Finn. Meerbusen gelegen, hat (1923) etwa 1000 E., luth. und griech. Kirche; Handel mit Killoströmlingen, die hier in Menge gefangen werden. In B. trafen 4.—6. Juni 1912 Kaiser Wilhelm II. und Zar Nikolaus II. zusammen; Bethmann-Hollweg und die leitenden russ. Staatsmänner waren zugegen. Diese Begegnung war der letzte Versuch, das deutsch.-russ. Verhältnis mindestens nach außen hin als harmonisch erscheinen zu lassen: ein prakt. Ergebnis über das → Potsdamer Abkommen hinaus hatte sie aber nicht.

Baltistān, Landschaft in Britisch-Indien (Karte 83, C 1), am Indus innerhalb des Himalaja. Politisch umfaßt B. nur zwei »Tahsils« des Distr. Ladak des Staates Kaschmir, etwa 34 000 qkm mit 52 000 E. Das durchschnittlich 2200 m hohe Talgebiet, das von N den kräftigen Shyok aufnimmt, ist von den beiden höchsten Gebirgen der Welt umfaßt, im N vom Karakorum, im S von der Hauptachse des Himalaja, über die mehrere Pässe nach dem Kaschmirtal führen. Die Täler sind trogförmig, glazial übertieft und von eiszeitlichen Moränenschottern erfüllt, die Hänge abgeschliffen und terrassiert. Das Klima ist bei 150 mm Niederschlag beinahe wüstenhaft. Lediglich auf dem Abschmelzwasser der Schnee- und Gletscherdecke der Gebirge beruht der oasenhafte, auf die Talböden und die mühsam den Hängen abgerungenen Terrassen beschränkte Anbau. Außerordentlich groß sind die Temperaturgegensätze zwischen dem heißen Sommer und dem überaus strengen Winter, milde sind Frühling und Herbst. Die Bewohner sind Indoeuropäer (nicht mongoloid) und bekennen sich zum Islam. Ihr großer Kinderreichtum verursacht Übervölkerung und Abwanderung nach Kaschmir und Vorderindien; bei den buddhistischen Ladakis dagegen ermöglicht die Polyandrie ein Verbleiben in der Heimat. Die grannenlose Gebirgsgerste bildet den Hauptgegenstand des Anbaus, aber in den niedrigen Talböden werden auch Weizen, Hirsearten und Buchweizen gezogen. Ansehnlich ist die Kultur von Äpfeln, Trauben und den sehr geschätzten Aprikosen. Diese (auch in getrocknetem Zustand) sowie ein sehr beliebter Wollstoff (Pashmina) bilden den Hauptgegenstand der Ausfuhr. Skardu und Kargil sind die Hauptzentren des Verkehrs.

Die ital. Expedition de Philippis nach dem Himalaja 1913—14, Bd. 8 (1924); Loewe: Landschaft und Mensch des oberen Indus (in der Ztschr. der Ges. für Erdkunde zu Berlin, 1926).

Baltoro, Gletscher am Nordabhang des Karakorum.

Baltrum, die kleinste (9 qkm) der ostfries. Nordseeinseln, liegt zwischen Norderney und Langeoog (Karte 45, B 1), gehört zum Kr. Norden des preuß. RgBz. Aurich (Prov. Hannover), hat Rettungsstation für Schiffbrüchige und wird als Seebad besucht. B., das seit 1873 durch Uferschutzbauten gegen Hochfluten gesichert ist, hat (1925) 230 evang. E. in 2 Gemeinden, Ostdorf und Westdorf.

Baltschik, rumän. Hafenstadt, →Balcic.

Baltzer, Johann Baptist, kath. Theolog, *Andernach 16. Juli 1803, †Bonn 1. Okt. 1871, 1830 Prof. der Dogmatik in Breslau, 1846 Mitglied des Domkapitels. Als Anhänger von Hermes und seit 1839 Anton Günthers wurde er 1862 suspendiert und schloß sich 1870 der altkath. Bewegung an; schrieb: »Die bibl. Schöpfungsgeschichte« (2 Bde., 1867—73), »Über die Anfänge der Organismen« (1869).

Friedberg: Joh. Bapt. B. (1873); Franz: Joh. Bapt. B. (1873); Melzer: B.s Leben, Wirken und wissensch. Bedeutung (1877).

Balyba, Barya, Bantunegerstamm westl. des Lualaba und am Moerosee, die Gründer eines einst mächtigen mittelafrik. Reiches, →Lunda. Unterstämme: die westl. B. (Baschilange) und die Baluba-Hemba. Alle B. sind Ackerbauer; sie zeichnen sich durch besondere Kunstfertigkeit im Holzschnitzen aus. Das religiöse Leben der B. wird bestimmt durch den Geisterglauben, der auf der Vorstellung beruht, daß in jedem menschl. Körper zwei Seelen wohnen, eine abstrakte, die aber nach dem Tode in der Geisterwelt selbständig weiterlebt, und eine mehr materielle, fast spürbare, die um und in dem Körper des Toten fortbesteht und gewissermaßen die Verbindung zwischen der Seele und dem Erdenmenschen herstellt.

R. P. Colle: Les B. (2 Bde., 1913).

Baluchistan, engl. Schreibung für →Belutschistan.

Bałucki [-*łutzki*], Michał (Pseudonym **Elpidon**), poln. Schriftsteller, *Krakau 29. Sept 1837, †das. 17. Okt. 1901 durch Selbstmord. B. schrieb Romane (»Młodzi i starzy«, Die Jungen und die Alten, 1867), Erzählungen, meist aus dem Krakauer Leben, und derbe Komödien (»Radcy pana radcy«, Die Räte des Herrn Rat, 1867), von denen einige auch ins Deutsche übersetzt wurden.

Balunda, eine Gruppe von im südwestl. Kongobecken wohnenden Bantunegerstämmen, die bis zum Ende des 19. Jahrh. das Kgr. →Lunda bildeten.

Baluschek, Hans, Maler, *Breslau 9. Mai 1870, Schüler der Akademie zu Berlin, lebt das. Er malte Szenen aus dem Leben der Berliner Großstadtbevölkerung, Bahnhofsszenen und realist. Vorstadtlandschaften; neuerdings sucht er sich modernen Strömungen anzupassen. Er hat auch Novellen veröffentlicht.

Eßwein: Hans B. (1904); Wendel: Hans B. (1924).

Balustrāde [frz.], ein Brüstungsgeländer aus kleinen gedrehten Säulchen, sog. Balustern, auch Docken genannt.

Balustrade.

Balütschī, Sprache der Belutschen, → Neuiranische Sprachen.

Baluze [-üs], Etienne, franz. Geschichtsforscher, *Tulle 24. Dez. 1630, †Paris 28. Juli 1718, wurde 1667 Bibliothekar Colberts, 1668 Prof. des kanonischen Rechts und 1707 Direktor am Collège Royal. Als er in seiner »Histoire généalogique de la maison d'Auvergne« (2 Bde., 1708) das Anrecht des Kardinals von Bouillon auf die Auvergne verteidigte, verlor er 1710 seine Ämter. B. zeichnete sich als kritischer Sammler von Urkunden, bes. der Kirchengeschichte, aus; er gab »Capitularia regum Francorum« (2 Bde., 1677), »Miscellanea« (7 Bde., 1678—1715) und »Epistolae Innocentii papae III.« (2 Bde., 1682) heraus und schrieb: »Vitae paparum Avenionensium« (2 Bde., 1693).

Fage: Etienne B. (1899).

Balve, Ldgem. (ehemal. Stadt) im preuß. RgBz. und Kr. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, E 2), an der l. zur Ruhr gehenden Hönne, am Fuße des steil abstürzenden, 548 m hohen **Balver Waldes**, des Nordausläufers des Lennegebirges, 240 m ü. M., an der Bahn Menden-Neuenrade, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 1550 meist kath. E. (140 Evang.), roman. Kirche (12. Jahrh.), Krankenhaus, Museum; Steinbruchbetrieb, chem. Fabrik. Im Kalkstein des Hönnetals zahlreiche Höhlen (Balver Höhle, Binoler Tropfsteinhöhle).

Balyk, 1) [türk.] Fisch; 2) [mongol.] Stadt.

Balz *w*, **Falz,** die Begattungszeit der Vögel. **Balzen,** Werbungshandlungen der Vögel verschiedenster Art, die der Paarung vorangehen. Meist sind es nur die Männchen, die unter Entfaltung und Zurschaustellung ihres Gefieders sich vor den Weibchen produzieren und regelrecht um sie zu werben scheinen. In solchen Balzstellungen werden die Schmuckfedern gespreizt und die schöngefärbten Partien ständig dem Weibchen vor Augen gehalten (Rad des Pfauhahns und des Argusfasans). Dazu kommen vielfach Bewegungen, die die Aufmerksamkeit des Partners erregen und die gelegentlich zu mehr oder weniger kunstvollen Balztänzen und Balzflügen führen können (Auerhahn, Birkhahn, Kranich, Argusfasan). Besondere Tanzkünstler sind die Ipecaha-Rallen, bei denen wie beim Kranich beide Geschlechter sich an den Tänzen beteiligen. Gute Flieger vollführen ihre Balzspiele in der Luft. Auch die Stimme spielt beim Balzen eine große Rolle.

Balz: Tanz der Ipecaha-Rallen (nach Hudson).

Balzrufe und Balzgesänge werden mit dem übrigen vereinigt, so daß oft recht komplizierte Balzhandlungen entstehen können. **Balzplatz,** der Ort, wo die B. stattfindet und wo häufig mehr oder minder ernsthafte Kämpfe der Männchen sich entwickeln. **Afterbalz, wilde B.,** die von der regelmäßigen nach Zeit und Ort abweichende B. Vielseitig ist auch die B. der Waldhühner und andern Jagdgeflügels. Die B. des Auerhahns (hierzu buntes Bild S. 53) fällt in den April und Mai. Der **Balzgesang** des Hahnes beginnt mit dem »Knappen« (»Klippen«), das schließlich zum »Triller« wird und mit dem »Abschlag« (»Hochschlag«, »Hauptschlag«) endet. Darauf folgt das »Schleifen« mit den Flügeln (»Wetzen«), während dessen der Hahn taub ist; daher wird er in diesem Stadium der B. vom Jäger »angesprungen«. »Eräugt« der Hahn den Jäger, so »reitet er ab« (fliegt davon). Die B. des Birkhahns (Abb. →Birkhuhn) erfolgt etwa von Mitte März bis Mitte Mai oder von Mitte April bis Mitte Juni meist am Boden auf freien Flächen, Wiesen, Heiden mit sparsamem Baumwuchs, im Hochgebirge meist in der Latschenregion. **Sonnenbalz** heißt die B., bei der sich der Hahn am sonnenhellen Morgen »zu Baume stellt«, um dort weiterzubalzen. Die Jagd auf balzende Birkhähne erfolgt aus →Schirmen oder andern guten Deckungen. Die B. des Haselhahns (März, April) geht im dichten Holz vor sich. Auf den nachgeahmten Lockruf »steht der Hahn dem Jäger zu« und kann leicht erlegt werden. Am Ende der B. hat das Wildgeflügel **abgebalzt.**

Baelz, Erwin von, Mediziner und Anthropolog, *Bietigheim (Württemberg) 13. Jan. 1849, †Stuttgart 31. Aug. 1913, war 1876—1903 Prof. an der Universität Tokyo. B. organisierte hier die mediz. Fakultät, das Hygienewesen und war kaiserl. Leibarzt; seine Verdienste wurden durch die Verleihung des Exzellenztitels und der Ehrenmitgliedschaft anerkannt, außerdem wurde ihm nach seinem Tode ein Denkmal in Tokyo errichtet. Nach ihm benannt ist die →Baelzsche Krankheit. Werke: »Lehrb. der inneren Medizin mit bes. Rücksicht auf Japan« (5. jap. Aufl.; deutsche Ausg., 3 Bde., 1900—01), Schriften zur Kenntnis exotischer Krankheiten und über die »Anthropologie der Japaner« (Mitt. d. deutschen Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens 1883—85), »Über Rassenelemente in Ostasien« (ebd. 1900).

[Landinstituts, Bd. 1, 1928).

Schottländer: E. v. Baelz (Schriften des Deutschen Aus-

Balzac [-sāk], 1) Honoré de, franz. Romanschriftsteller, *Tours 20. Mai 1799, †Paris 18. Aug. 1850. B., in seiner Jugend Schreiber, dann Buchdrucker u. a., hatte bereits viele unbedeutende Romane unter dem Namen **H. de St.-Aubin** veröffentlicht, als er mit dem Scott nachgeahmten Roman »Le dernier Chouan« (1829) Beifall fand. Nach Veröffentlichung weiterer Werke, z. B. der »Physiologie du mariage« (1830), ging er daran, seine Erzählungen, in denen er die menschl. Gesellschaft allseitig behandelt hatte oder noch zu behandeln gedachte, nach einem sie alle zusammenfassenden Plan u. d. T. »La comédie humaine« zu vereinigen. Das Werk gliedert sich in Unterabteilungen, jede enthält mehrere Romane: »Scènes de la vie privée« (»La femme de trente ans«, »La maison du chat qui pelote«, »Le colonel Chabert«); »Scènes de la vie de province« (»Eugénie Grandet«, »Le lys

dans la vallée«); »Scènes de la vie parisienne« (»Le père Goriot«, »César Birotteau«, »La maison Nucingen«, »La cousine Bette«); »Scènes de la vie militaire«; »Scènes de la vie politique«; »Scènes de la vie de campagne« (»Le médecin de campagne«, »Le curé de village«); »Etudes philosophiques« (»La peau de chagrin«). Nicht in die »Comédie humaine« aufgenommen sind die in altertümelndem Novellenstil geschriebenen »Contes drôlatiques« (1832 ff.). Von B.s Dramen ist das beste »Mercadet«. Obwohl B.s Romane von Phantastik, Melodramatik und Sentimentalität nicht frei sind und auch sein Stil nicht immer echt bleibt, darf er doch als Begründer des realist. Romans gelten. Die Absicht naturwahrer Schilderung des vielgestaltigen Lebens in seinen Höhen und Tiefen hat er sicher gehabt, und mit einer vor ihm unbekannten Kunst weiß er das Individuum in seiner unter Umständen hochgesteigerten Eigenart, in seinem Milieu zu zeichnen und seine Schicksale bis zu den äußersten Konsequenzen zu führen. »Œuvres complètes« (20 Bde., 1855 und 1869; 24 Bde., 1885 und 1888); »Œuvres de jeunesse« (1900 ff.). Deutsche Ausgabe der »Menschlichen Komödie« mit Einl. von H. v. Hofmannsthal (10 Bde., 1923—27); »Ausgewählte Werke« mit Einl. von E. Ludwig (5 Bde., 1926; »Gesammelte Werke« (46 Bde., 1923 ff.). B.s »Lettres à l'étrangère«, d. i. seine spätere Gattin Frau von Hanska (1892; deutsch 1911).

Lovenjoul: Histoire des œuvres de B. (3. Aufl. 1886); Hanotaux und Vicaire: La jeunesse de B. (1903); Le Breton: Balzac (1905); Brunetière: H. de B. (2. Aufl. 1906); H. Heiß: Balzac (1913); E. R. Curtius: Balzac (1923); A. Bellessort: B. et son œuvre (6. Aufl. 1925); A. Bettelheim: Balzac (1926).

2) Jean Louis Guez de, franz. Schriftsteller, *Angoulême 1597, †Balzac an der Charente 18. Febr. 1654, zog sich nach Reisen in Holland und Italien und einem Aufenthalt in Paris früh auf seine Besitzung B. zurück. Er richtete eine große Zahl von Briefen an vornehme Persönlichkeiten und Schriftsteller. In diesen vielbewunderten Briefen sowie in »Entretiens«, »Dissertations«, in größeren Abhandlungen »Le prince« (Panegyricus auf Ludwig XIII.), »Aristippe ou de la cour«, »Socrate chrétien« strebt er nach Vollkommenheit des sprachlichen Ausdrucks, nach einer neuen, wahrhaft nationalen Rhetorik, die, frei von gelehrter Pedanterie, allgemeinverständlich sein soll. »Œuvres« (2 Bde., 1665).

H. Vogler: Die literaturgeschichtl. Kenntnisse und Urteile des J. L. de B. (Diss., 1906); Declareuil: Les idées politiques de G. de B. (1908); J. B. Sabrié: Les idées religieuses de J. L. de B. (1913); G. Guillaumie: G. de B. et la prose française (1927).

Balzen, →Balz.

Balzico, Alfonso, ital. Bildhauer, *Cava de' Tirreni bei Neapel 19. Okt. 1825, †Rom 2. Febr. 1901, Schüler der Neapeler Akademie, schuf als ein sehr geschätzter, fruchtbarer Künstler u. a. das bronzene Reiterdenkmal des Herzogs Ferdinand von Genua in Turin (1867), das Bronzestandbild des Dichters Massimo d'Azeglio das. (1872), Bildnisbüsten u. a.

Baelzsche Krankheit, Geschwürsbildung der Lippenschleimdrüsen als selbständige Infektionskrankheit, benannt nach Erwin von →Baelz. Die Erkrankung betrifft die Unterlippe, die geschwollen, mit zähem weißlichen Schleim bedeckt und nach außen umgebogen ist.

Balzstifte, die Hornfransen an den Füßen (Zehen) des Auerhahns.

Bamag-Meguin-A.-G., Berlin, eine 1924 durch Fusion der Berlin-Anhalt. Maschinenbau-A.-G. (Bamag) mit der Meguin-A.-G., Butzbach, gegründete Maschinenfabrik. Die B. stellt Anlagen für die Veredlung fester und flüssiger Brennstoffe von der Kohlenaufbereitung an bis zur Destillation und Gewinnung von Beiprodukten sowie deren Weiterverarbeitung, ferner Maschinenanlagen für Bergwerke her. Fabrikationsanlagen befinden sich in Berlin, Butzbach, Dessau, Köln-Bayenthal. Das Aktienkapital der B. beträgt 16 063 000 ℳ (1927).

Bamako, Hauptort der Kolonie Sudan Franz.-Westafrikas (Karte 93, C 6), am Niger, 328 m ü. M., an der Bahn Kayes-Kulikoro, hat 15 600 E., Gewerbe- und Veterinärschule.

Bamalip, in der formalen Logik der erste Modus der vierten →Schlußfigur. Beispiel: Alle Reichtümer sind vergängliche Dinge. Alle vergänglichen Dinge sind gleichgültig. Also sind einige gleichgültige Dinge Reichtümer, d. h. Reichtümer gehören zu den gleichgültigen Dingen.

Bamanggala, Bantunegerstamm, →Bangala.

Bamangwato, Stamm der südafrik. Betschuanen.

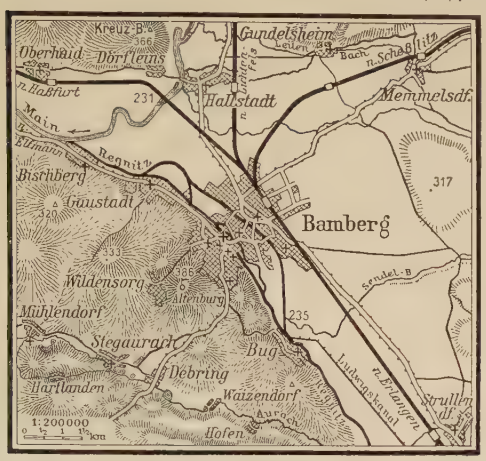
Bambaja, ital. Bildhauer, →Busti, Agostino.

Bambara, eigentlich **Banmana,** ehemal. Negerreich im franz. Sudan, zu beiden Seiten des Djoliba (oberen Niger, Karte 93, C 6). In seinem westl. Teile erheben sich die Ausläufer des Schiefergebirges von Liberia, im übrigen ist das Land eben, wenig bewaldet, bes. im Süden von vielen Flüssen durchzogen und sehr fruchtbar, zum Teil auch sumpfig. Große Strecken werden zur Regenzeit (Sommerhalbjahr) vom Niger überschwemmt. Im Anbau werden Hirse, Reis, Mais und Yams gewonnen. Die urspr. Bewohner, die heidn. B. oder Banmana, gehören dem Mandingostamme an, sind ein äußerst kriegerisches Volk und standen unter eigenen Herrschern die in Segu-Sikoro residierten. 1890/91 besetzten die Franzosen endgültig das Land. Bemerkenswert ist der Handel mit Baumwollgeweben, die von den Frauen des Landes gefertigt werden und wegen ihrer schönen blauen Färbung (der Indigo ist hier heimisch) und Dauerhaftigkeit bekannt sind; auch sonst blüht reges Gewerbe.

Bamberg, unmittelbare Stadt im bayr. RgBz. Oberfranken (Karte 49, D 3), Hauptort des mittleren Maingebiets, vormals Haupt- und Residenzstadt eines reichsunmittelbaren Hochstifts, ist mit (1925) 50 150 E. (42 240 Kath., 6800 Evang., 970 Jsr., 140 Sonstige) auf einem Stadtgebiet von 26 qkm die größte Stadt Oberfrankens; Garnison der 1. und 5. Eskadron und des Stabs des 17. (bayr.) Reiterregiments. B. liegt an der Regnitz, von der es in zwei Armen durchflossen wird, 5 km von ihrer Mündung in den Main entfernt, am Rande einer warmen, fruchtbaren Talweitung (mittlere Jahrestemperatur 8° C), die im O vom Fränkischen Jura, im W vom Steigerwald begrenzt wird. Durch das Auf und Nieder der Stadtteile (237—387 m ü. M.), schöne Gebäude und Garten- und Parkanlagen bietet B. ein malerisches Stadtbild. Auf den Anhöhen westl. des l. Regnitzarms liegt der älteste Stadtteil, eine alte Bischofstadt und noch jetzt Sitz eines Erzbischofs und Weihebischofs, mit zahlreichen Kirchen (spätgot. Obere Pfarr- oder Marienkirche, 1320; St.-Jakobs-Kirche, 1108; prot. Stephanskirche, unter Heinrich II. eingeweiht, 1680 umgebaut), unter denen der viertürmige Dom besondere Beachtung

Bamberg.

verdient, eine Glanzleistung der endenden roman. und der beginnenden got. Baukunst und Bildhauerei des 13. Jahrh. Der Dom enthält die Grabstätten des deutschen Kaisers Heinrich II. und seiner Gemahlin Kunigunde (Grabmal von Tilman Riemenschneider, 1499—1513), des deutschen Königs Konrad III. und das einzige Papstgrab in Deutschland, das des Papstes



Lageplan von Bamberg.

Klemens II. An den Dom schließen sich die Domherrnhöfe (16. Jahrh.), die Alte Hofhaltung (15. Jahrh.), die alte fürstbischöfl. Residenz (16. Jahrh.) sowie die Neue Hofhaltung (16. Jahrh.) und die Neue Residenz (169⟨⟩) an. Hinter dem Dom liegt die alte Domdechantei, jetzt das Erzbischöfl. Palais (18. Jahrh.). Nördl. des Domplatzes erhebt sich auf dem Michaelsberg die ehemal. Abtei Michaelsberg mit einer gotisch

Bamberg: Alte Hofhaltung.

umgestalteten, in luxuriösem Barock ausgestatteten Pfeilerbasilika (1021 geweiht, 1117, 1610 und um 1700 erneuert) und südl. des Doms ein Karmeliterkloster. Eine Reihe von Brücken (auf einer auf einem Pfahlrost das Rathaus) verbindet diesen ältesten Stadtteil mit einem von den zwei Regnitzarmen umflossenen Stadtteil, der schon im Mittelalter der Bischofstadt angegliedert wurde. Er enthält die Ende des 17. Jahrh. erbaute St.-Martins-Kirche (Meisterwerk des Barock) und zahlreiche öffentl. Gebäude, hauptsächlich aus dem 17. und 18. Jahrh. (Geyerswörth, jetzt Rathaus; ehemal. Jesuitenkollegium) und einige prächtige Bürgerhäuser (Prellhaus, Concordia). Östl. des r. Regnitzarms breitet sich ein modernes Industrieviertel mit dem Bahnhof (Hauptstrecke Lichtenfels-B.-Nürnberg) aus. B. ist wichtige Industriestadt (Tabak-, Textil-, Leder-, Elektro-, Mühlenindustrie, Brauerei); Hauptgegenstände des Handels sind die in der Umgebung gewonnenen landw. Produkte, wie Hopfen, Gemüse, Blumen, Sämereien, Holz, Vieh. Die Handels- und Verkehrsbedeutung wird dadurch erhöht, daß B. Endpunkt der Mainschiffahrt und Umschlaghafen für den Ludwig-Donau-Main-Kanal ist (Prinz-Ludwig-Hafen mit einem Schiffsumschlag von etwa 40000 t jährl.). — Die Stadtverwaltung besteht aus 6 besoldeten und 30 ehrenamtl. Stadträten, an der Spitze stehen 2 Bürgermeister. B. ist Sitz einer Oberpostdirektion, eines Eisenbahnbetriebsamts, der Finanzämter Bamberg-Stadt und Bamberg-Land, der Behörden der Bezirksämter B. I (433 qkm, 26590 E.) und B. II (477 qkm, 29500 E.), hat OLdGer., LdGer., AGer., Neubauamt für den Ausbau der Großschiffahrtsstraße Rhein-Main-Donau, Handels-, Handwerks- und Bezirksbauernkammer; neben einer Reichsbankstelle gibt es 4 Bankinstitute. Als bedeutendste Stadt Oberfrankens bietet B. zahlreiche Bildungsmöglichkeiten. An Schulen gibt es eine philos.-theol. Hochschule im ehemal. Jesuitenkollegium (1927: 10 Dozenten, 80 Studierende), 2 Gymnasien, Oberrealschule, Lehrerbildungsanstalt, Erziehungsanstalt der Engl. Fräulein mit Internat, Mädchenlyzeum, Handels-, Bauhandwerker- und Landwirtschaftsschule. Neben einem im Dom aufbewahrten Kirchenschatz mit wertvollen Stücken aus der Zeit Heinrichs II. besitzt B. im Klostergebäude auf dem Michaelsberg eine städt. Gemäldesammlung, in der hauptsächlich fränkische Maler des 15. und 16. Jahrh. vertreten sind; weiter hat es ein Stadttheater, eine staatl. Bibliothek (4320 Handschriften, 4500 Inkunabeln, 40000 Bde., 70000 Kunstblätter), Staatsarchiv für Oberfranken, Stadtarchiv, Botan. Garten und Sternwarte und eine Reihe von gelehrten und gemeinnützigen Gesellschaften; 3 Tageszeitungen. An sozialen Einrichtungen sind bes. zu erwähnen: Heil- und Pflegeanstalt, Bürgerspital und Taubstummenanstalt. — Oberhalb der Stadt liegt auf einem freistehenden Bergkegel die Ruine der **Altenburg**, eines 1251 erbauten festen Schlosses der Bamberger Bischöfe, 1553 von Albrecht Alcibiades von Bayreuth zerstört. Der erhaltene 33 m hohe Bergfried bietet eine schöne Rundschau.

P. Schneider und W. Ament: Bamberg (1912); F. Leitschuh: B. (Berühmte Kunststätten, Bd. 63; 1914); A. Schuster: B. und Umgebung (1918); E. Diener: Aus B.s verklungenen Tagen (1922); B. (Deutschlands Städtebau, 1926); B. (Jahresblatt des Verkehrs- und Verschönerungsvereins B., 1927).

Geschichte der Stadt und des Bistums. Die Stadt B. entstand im 10. Jahrh. am Fuße der alten Burg der Grafen von Babenberg; sie kam dann an den Bayernherzog Heinrich den Zänker. Dessen Sohn, Kaiser Heinrich II., stiftete 1007 das Bistum B. Die bedeutendsten Bischöfe waren im Mittelalter Suitger (1040—46), der als Klemens II. Papst wurde, und Otto der Heilige (1102—39), der Pommern christianisierte, im Zeitalter der Aufklärung Graf Lothar Franz v. Schönborn (1693—1729) und Franz Ludwig v. Erthal (1779—95). 1802 wurde das bisher reichsunmittelbare Bistum B.

(3580 qkm) säkularisiert; es fiel an Bayern. Das bayr. Konkordat von 1817 erhob B. zum Erzbistum. Auf der **Bamberger Konferenz** vom 25. Mai 1854 beschlossen die deutschen Mittelstaaten, daß der Deutsche Bund dem österr.-preuß. Vertrag über eine gemeinsame Politik im Krimkrieg beitreten sollte; eine zweite Konferenz am 14. Mai 1866 nahm gegen das Vorgehen Bismarcks Stellung. Nach der Ausrufung der Münchener Räterepublik am 7. April 1919 verlegte die bayr. Regierung Hoffmann ihren Sitz nach B.

Monumenta Bambergensia, hg. v. Jaffé (1869); Chroust: Chroniken der Stadt B. (2 Tle., 1907—10); Loosshorn: Gesch. des Bistums B. (7 Bde., 1886—1910); Zagel: Die Gegenreformation im Bistum B. (1897); Eckstein: Gesch. der Juden im ehemal. Fürstbistum B. (1898); Lingg: Kulturgesch. der Diözese und Erzdiözese B. seit Beginn des 17. Jahrh. (1900); Wild: Staat und Wirtschaft im Bistum B. (1906); Weigel: Die Wahlkapitulationen der Bamberger Bischöfe 1328—1693 (1909); Jahresberichte des histor. Vereins zu B. (seit 1834).

Bambergensis [lat.], die →Bambergische Halsgerichtsordnung.

Bamberger, Ludwig, deutscher Politiker und Volkswirtschaftler, *Mainz 22. Juli 1823, †Berlin 14. März 1899, wurde als Redakteur der radikalen »Mainzer Zeitung« in die Revolution von 1848/49 verwickelt, nahm am pfälz. Aufstand teil und mußte ins Ausland fliehen. Seit 1853 leitete er in Paris ein großes Bankhaus. 1866 kehrte er nach Deutschland zurück; 1868 wurde er ins Zollparlament und seit 1871 in den Reichstag gewählt, wo er den Wahlkreis Alzey-Bingen vertrat. Er wirkte bei der Gründung der Reichsbank mit, verteidigte die Goldwährung und den Freihandel und bekämpfte den Kathedersozialismus. Anfangs war er nationalliberal, machte aber als Gegner der Schutzzollpolitik Bismarcks 1880 die sog. Sezession mit und schloß sich 1884 der Deutschfreisinnigen Partei an. Auch gegen die Kolonialpolitik trat er auf. 1893 zog er sich aus dem parlamentar. Leben zurück. B. schrieb u. a.: »Erlebnisse aus der pfälz. Erhebung« (1849), »Monsieur de Bismarck« (1868; auch deutsch und englisch), »Vertrauliche Briefe aus dem Zollparlament« (1870), »Zur Naturgeschichte des franz. Krieges« (1871), »Die fünf Milliarden« (1873), »Reichsgold« (1876), »Deutschland und der Sozialismus« (1878), »Deutschtum und Judentum« (1880), »Die Sezession« (1881, anonym), »Die Verschleppung der deutschen Münzreform« (1882), »Die Nachfolge Bismarcks« (1889). B.s »Erinnerungen« (1899) gab P. Nathan, seine »Ausgewählten Reden und Aufsätze über Geld- und Bankwesen« (1900) K. Helfferich heraus; von B.s »Gesammelten Schriften« erschienen Bd. 1—5 (1894—98).

Ludwig Bamberger.

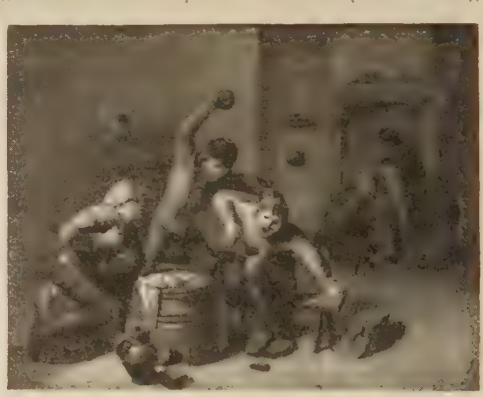
Hartwig: Ludwig B. (als Manuskript gedr., 1901).

Bambergische Halsgerichtsordnung, Bambergensis, die von dem Landhofmeister Johann Freiherrn zu Schwarzenberg 1507 für die bischöflich bambergischen Lande verfaßte Gerichtsordnung für Strafrecht und Strafprozeß. Diese sog. Bambergensis (neu hg. v. Kohler und Scheel, Halle 1902), als deren Quellen das Bamberger Stadtrecht, die Bamberger Landgerichtsordnung von 1503, Reichsgesetze, Nürnberger Reformation von 1479, Wormser Reformation von 1498, der Klagspiegel u. a. gelten, wurde mit wenigen Veränderungen 1516 als Brandenb. Halsgerichtsordnung in den fränkischen Landen der Markgrafen von Brandenburg eingeführt. Sie war die Grundlage (die »Mutter«) der Carolina von 1532.

Brunnenmeister: Die Quellen der Bambergensis (1879); Scheel: Das alte Bamberger Strafrecht vor der Bambergensis (1903); Güterbock: Zur Redaktion der Bambergensis (1910).

Bambino [ital.], Kindlein, **Santissimo B.,** der kleine Jesusknabe. Berühmt ist der aus dem Holze eines Ölbaums von Gethsemane geschnitzte B. in der Kirche Santa Maria in Aracöli zu Rom aus dem 16. Jahrh., der als wundertätig gilt und alljährlich vom 24. Dez. bis 6. Jan. ausgestellt wird.

Bambocciaden [-*bötschā*-, ital.], in der Malerei grotesk-komische Darstellungen des Volkslebens (Jahrmärkte, Bauernfeste u. a.), benannt nach dem niederländ. Maler Pieter van Laer (1590—1642), der von den Italienern seiner Mißgestalt wegen den Beinamen **Bamboccio** (»Knirps«) erhielt und als erster diese Malweise nach Italien brachte. Nach ihm stellten u. a. auch Brouwer, die beiden Teniers, van Ostade derartige Szenen dar.



Bambocciaden: Bauernschlägerei beim Kartenspiel. Gemälde (Höhe 0,265 m, Breite 0,345 m) von Adriaen Brouwer (1605—38; Dresden, Gemäldegalerie).

Bambolaschoten, →Bablah.

Bamboo [*bämbū*, engl. 'Bambus'], 1) gelbe unglasierte Tonwaren der ind. Eingeborenen. 2) Längenmaß in Birma zu 28 Taim = 3,9116 m. 3) Hohlmaß verschiedener Größe in Brit.-Hinterindien und Niederländ.-Indien.

Bambuk oder **Bambugu,** Berglandschaft im franz. Sudan, zwischen den Quellflüssen des Senegal (Karte 93, B 6), vom steil bis 300 m emporsteigenden Sandsteinplateau von Tambaura durchzogen. Das Klima ist heiß, aber trocken und für Europäer erträglich (Jahresmittel der Temperatur 29°). In

der viermonatigen Sommerregenzeit fallen durchschnittlich 700 mm Regen. Reis, Mais, Hirse, Wassermelonen gedeihen üppig, daneben Palmen und Bananen. Die mit hohem Gras bewachsenen Ebenen begünstigen die Viehzucht. Der Hauptreichtum B.s besteht aber in Eisenerzen und Goldvorkommen, letztere im Schwemmland der Flußbetten (jährl. Ertrag etwa 200 kg). B. ist wahrscheinlich das Goldland Wangara der alten Geographen. Die Einwohner von B. gehören zum Mandingostamme der Malinke. Die bedeutendsten Siedlungen sind Kayes, Medine und Bafulabe. — Schon Ende des 15. Jahrh. sollen sich Portugiesen in B. angesiedelt haben. Im Anfang des 18. Jahrh. gründete André Brue zwei Forts am Senegal und Faleme. 1858 wurde B. unter franz. Protektorat gestellt und in Senudebu eine Militärstation errichtet.

Raffenel: Voyage dans l'Afrique occidentale (mit Atlas, 1846); Noirot: A travers le Fouta-Diallon et le Bambouc (1885).

Bambus [malaiisch bambu], Bambusa, Grasgatt. (Gruppe Bambuseen) mit 50, meist trop., ausdauernden Arten mit hohlen, knotigen Stengeln von der Höhe unserer Laubbäume. Die Blüten in Ähren, die zu einer großen Rispe vereinigt sind, mit 6 Staubgefäßen und dreiteiligem Griffel mit federigen Narben. Die Frucht ist eine Karyopse. In den Höhlungen der Stengelglieder finden sich eigenartige Konkretionen aus reiner Kieselsäure in Blättchenform

Bambus: Bambusbestände.

oder in bis nußgroßen Stücken, die als Tabaschir (Tabascheer, Tabaxir) oder Bambuszucker im Orient als Heilmittel gegen verschiedene Krankheiten sehr geschätzt sind. Die jungen Triebe verschiedener Bambusarten werden gern als Gemüse genossen. Der Stamm ist durch seinen Bau als hochzylindrische, an den Knoten mit Querwänden versteifte Säule (**Bambusrohr**) außerordentlich tragfähig. Das Gewebe der Wände, deren Dicke 1 mm bis mehrere Zentimeter beträgt, das Holz, ist völlig mit Kieselsäure durchtränkt, am meisten jedoch die Oberhaut, die bei manchen Arten sich deshalb wie Haifischhaut anfühlt. Durch die Kieselsäure wird das Holz des B. undurchlässig, quillt nicht auf, ist von außen nur sehr schwer angreifbar, auch sehr feuerbeständig und sehr hart.

Bearbeitung. Zur Bearbeitung des B. brauchen die Eingeborenen fast nur Messer, Beil, Bambus- und Rotangschnüre. Da B. sich nicht nageln läßt, wird er gebunden oder verschränkt. Beim Häuserbau verwendet man große, dicke Halme als Balken. Als Fußboden dienen halbierte, nebeneinandergelegte Halme, die einen elastisch federnden Boden geben. Bambuslatten dienen als Dachsparren, halbierte und in passende Stücke geteilte Halme als Dachziegel. Trotz seiner Sprödigkeit läßt sich B. sehr leicht biegen (z. B. zu Schirm- und Spazierstöcken). Der Halm wird nach Entfernung der Zwischenwände mit trocknem Sand gefüllt, an offener Flamme vorsichtig und gleichmäßig erwärmt und mit Hilfe einer Spannvorrichtung gebogen. Zum Färben wird meistens gelber B. verwendet; die Halme müssen für diese Färbung erst in einer Lösung von Pottasche vorgebeizt werden, damit die kieselige Oberhaut entfernt wird, dann wird mit Teerfarben gefärbt. Im allgemeinen wird der B. nach seiner Verarbeitung, gleich ob naturfarbig oder gefärbt, mit Lack oder Politur überzogen.

Bei der Verarbeitung des B. in Europa tritt an Stelle der Bambusbindungen und -verschränkungen die Vernietung oder Verschraubung.

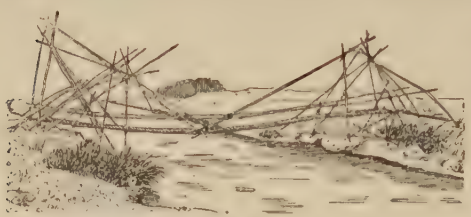
Verwendung. Meisterhaft verstehen es die Japaner, Chinesen, Inder und Malaien, die Eigenschaften des B. auszunutzen. Außer zum Bau von Häusern wird B. zu Brücken, Zäunen, Spalieren für Obst- und Schlingpflanzen, zu Möbeln und Haushaltungsgeräten (Tischen, Stühlen, Bettstellen, Gefäßen), Waffen, tausenderlei Gebrauchsgegenständen, Mal-, Zeichen- und Schreibgeräten benutzt, aus seinen Fasern wird Papier bereitet (→Bambuspapier), werden Hüte und Matten geflochten oder gewebt, ebenso Blumen- und Zierkörbchen geflochten, Matratzen, Kissen und Polster werden mit feinen Bambusfasern gefüllt usw. In Europa werden aus B. hauptsächlich Möbel (vor allem in Deutschland und Südfrankreich), Spazier- und Schirmstöcke, Pfeifenrohre u. ä. erzeugt. Schwache, lange Halme sind gesuchte Angelruten. In den Handel kommt gelber und dunkel gefleckter B., letzterer unter der Bezeichnung **Pfefferrohr.** Die am Wurzelstock des B. sitzenden verholzten knotigen, sehr elastischen Rhizome werden in Europa **Perlbambus** genannt und finden für Möbel, bes. für Schirm- und Spazierstöcke Verwendung. Die Einfuhr von B. und anderm edlen Rohr nach Deutschland betrug 1927 42118 dz; diese Zahl zeigt zur Genüge, wie heute Artikel aus B. und Rohr geschätzt werden.

Schröter: Der B. und seine Bedeutung als Nutzpflanze (1885); Eberdt: Der B. (1896); Spörry: Verwendung des B. in Japan (1903); Hubert Winkler: B. und Rotang und ihre Bedeutung für den Menschen (in Aus der Natur, 4. Jahrg., 1908).

Bambusbär, Prankenbär, →Bären.

Bambusbrücken, Hängebrücken bei Naturvölkern (Westafrika, Neuguinea, Zentral- und Südostasien, nordwestl. Südamerika, Peru). In Südostasien werden die B. aus einem aus Bambus gedrehten Seil verfertigt, das über den Fluß gespannt wird. In Hinterindien und Indonesien werden B. aus einem

aus Bambusstücken zusammengefügten Hängewerk hergestellt, das sich bogenförmig über den Lauffteg zieht.



Bambusbrücke der Toradscha, Zentralcelebes.

Bambuseen, Bambuseae, Unterfam. der Gräser, gekennzeichnet durch hohe, kräftige, verholzende Halme (Baumgräser), meist zahlreiche Staubblätter in jeder Blüte und nuß- oder beerenartige Früchte; an 200 Arten in den Tropen und Halbtropen der Alten und Neuen Welt, bes. Asiens. Die bekanntesten Gatt. sind Bambusa, Arundinaria, Phyllostachys, Gigantochloa, Dendrocalamus, die letzte bis 40 m hoch.

Bambuskultur, zusammenfassende Bezeichnung für die Kultur Südostasiens, bes. des malaiischen Indonesiens, weil dort ein großer Teil der Waffen, Geräte sowie das Haus aus →Bambus bestehen und auch die gesamte Technik sich auf der Verwendungs- und Verarbeitungsmöglichkeit des Bambus aufbaut.

Bambuspapier, aus Bambus hergestelltes und mit Fischblase und Alaun geleimtes Papier, das wegen seiner außerordentlichen Feinheit in Europa hochgeschätzt und bes. zu feinen Abzügen von Holzschnitten, Lithographien, Stahlstichen usw. benutzt wird. Dieses Papier wird hauptsächlich in China (daher auch **Chinesisches Papier**), sowohl geleimt als auch ungeleimt, hergestellt. Die Fabrikationsweise ist dabei wahrscheinlich folgende: Der entblätterte Bambus wird in Bündeln, die aus Stücken von 1 bis 1 ½ m Länge bestehen, in große Wasserbehälter gebracht; zwischen die einzelnen Bündel werden Kalklagen gestreut. Nachdem der Bambus 3—4 Monate in diesem Wasser gelegen hat, ist er weich geworden und wird in Mörsern zu Brei zerstampft, der, nachdem er durch Waschen mit Wasser von dem Kalk befreit ist, auf Siebe gegossen wird, bis die Lagen die gewünschte Dicke haben. Vorerst bleiben diese auf dem Sieb, bis sie etwas trocken geworden sind, dann nimmt man sie ab und trocknet sie künstlich weiter. Fertig getrocknet werden sie schließlich an der Sonne. In China wird das ungeleimte Papier zum Beschreiben mit Pinsel und Tusche verwandt. Ein auf Java hergestelltes grobes B. dient fast nur zum Verpacken. Die chines. Fächer bestehen ganz aus Bambus, sowohl Papier als Gestell. Bei den chines. Sonnenschirmen ist das Gestell aus Bambus, der Überzug jedoch meist aus gefirnißtem Maulbeerpapier (→Chinesisches Papier). [Bambus.

Bambusrohr, Halme von Bambuseen, bes. →

Bambuszither, ein bes. in Indonesien gebräuchliches primitives Musikinstrument aus einem Stück

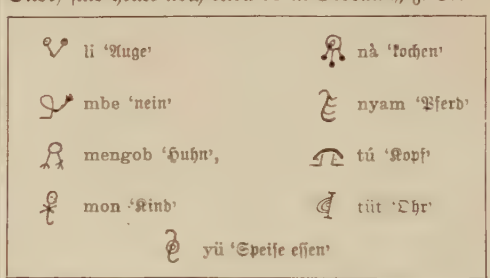
Bambuszither.

Bambus, dessen Rinde in schmalen Längsstreifen abgesplittert wird; die Streifen, die als Saiten dienen, werden durch ein untergeschobenes Holzstäbchen gespannt.

Bamenda, Ort auf dem Balihochland Westkameruns (Karte 94, B 1), Knotenpunkt von Handelswegen.

Bamiān, Bamijān, Paß und Dörfchen am Nordwestausläufer des Hindukusch (Karte 82, M 3), nahe dem Kuh-i-Baba. Gewaltige Bildnisse und zahlreiche Wohnhöhlen bezeugen einen nur noch durch die Legende bekannten Buddhakult. Alexander d. Gr. soll über B. gezogen sein, dessen Zugangsstraßen früher für Fuhrwerk passierbar gewesen sein müssen; z. Z. können ihn nur Saumtiere nehmen. Die Burg Zohak deckt den wichtigen Paß.

Bamum, 1) Landschaft in Kamerun östl. von Bali, Hochland; Hauptort: B. (Fumban). **2)** Ein diese Landschaft bewohnender Sudannegerstamm (Tafel Afrikanische Völker II, Abb. 3) mit einer relativ hohen Kultur und Kunstfertigkeit (Holzschnitzerei, Bronzeguß, Töpferei, Tabakpfeifen), berühmt durch die **Bamumschrift,** eine der wenigen einheimischen Schriften Afrikas, auf Befehl des Königs Nschoja von B. um 1900 für die Bamumsprache geschaffen, um die Gesetze festzuhalten. Sie ist eine Wortbildschrift; von anfänglichen 300 Zeichen (für Laut und Silbe) sind heute noch etwa 70 in Gebrauch, z. B.:



Rein-Wuhrmann: Mein Bamumvolk (1925).

Ban [bã, frz.], die franz. Form des deutschen Wortes Bann; es bedeutet 1) Befugnis der öffentl. Gewalt, Befehle zu erlassen, 2) die kraft dieser Befugnis erlassenen Befehle selbst, 3) die Strafe, die auf Verletzung des Gebots stand, 4) das Gebiet, für das die Befugnis galt. (→Heerbann.)

Ban, Banus, ursprünglich der Name des höchsten Würdenträgers im alten Kroatien, dann seit dem 12. Jahrh. der Titel der Befehlshaber mehrerer Grenzmarken (→Banat) Südungarns, also gleichbedeutend mit dem deutschen Markgrafen. Der letzte B. war 1868—1918 das Haupt der kroat.-slowen. Landesregierung, vom König ernannt, der ungar. Regierung und dem Landtag in Agram verantwortlich.

Bāṇa, ind. Dichter des 7. Jahrh. n. Chr., verherrlichte in schwülstiger Prosa seinen Herrscher im »Harschatscharita« (hg. v. Parab und Vaze, 2. Ausg., Bombay 1897; engl. Übersetzung von Cowell und Thomas, 1897) und verfaßte den Roman »Kādambari« (hg. v. Peterson, Bombay 1873; engl. Übersetzung v. Ridding, 1896).

Banaba, Paanopa, Ocean Island, zu Mikronesien gehörende, brit. Insel westl. der Gilbertinseln (Karte 109, G 5), mit hochwertigen Phosphatlagern.

Banabat, pers. Münzeinheit, →Panabat.

Banāl [frz.], alltäglich, abgedroschen.

Banalgrenze, ein Teil der österr. →Militärgrenze.

Banana, Hafenstadt von Belgisch-Kongo an der r. Seite der Kongomündung (Karte 94, B 4), hat Anlegeplatz der Seedampfer nach Matadi, Handel und Seefischerei sowie meteorologische Station.

Bananainseln, drei der Küste der brit.-westafrik. Kolonie Sierra Leone vorgelagerte Inseln (Karte 93, B 7), waldbedeckt, fruchtbar und wegen ihres ziemlich gesunden Klimas Gesundheitsstationen der Europäer von Sierra Leone.

Bananę [span. banano, aus einer afrik. Sprache], Musa, Pflanzengatt. der Fam. Musazeen, mit 70—80 Arten in den Tropen der Alten Welt heimisch, durch Kultur auch in Amerika und in den Subtropen verbreitet; baumförmige Stauden mit weichem, aus den Blattscheiden gebildetem Scheinstamm und riesigen ovalen, fiedernervigen Blättern, aus deren Rosette sich ein oft über mannslanger, traubiger Blütenstand mit großen, öfter bunten Hochblättern erhebt. Man teilt die Arten ein in Riesen-, Eß- und Schmuckbananen. Die Früchte sind gurkenförmig. Die **Obst-** oder **Zuckerbanane** (**B.** schlechthin, **Pisang, Paradiesfeige,** Musa sapientium), vielleicht die älteste Kulturpflanze, mit vielen Varietäten, wächst nur im heißen, feuchten Tropenklima. Ihr Hauptproduktionsgebiet für den Weltmarkt ist Westindien. Die südchines. **Cavendischbanane** (Musa Cavendishii) und die **Nepalbanane** (Musa nepalensis) gedeihen auch in den Subtropen und werden in Florida, Südbrasilien, auf den Kanarischen Inseln, in Ägypten, Natal und Südjapan angebaut. Die für den außertrop. Markt bestimmten Bananenfrüchte werden unreif geerntet, auf besonderen, mit Kühleinrichtung versehenen Dampfern verschifft und müssen dann in besonderen Häusern nachreifen. Daneben kommen getrocknete B. in den Handel. Bananenmehl, bes. aus der wohl aus Vorderindien stammenden **Mehl-, Gemüse-** oder **Pferdebanane, Plante,** engl. plantain (Musa paradisiaca), dient hauptsächlich zur Herstellung von Keks und seiner leichten Verdaulichkeit wegen als Speise für Kinder und Kranke. Durch Ausschlämmen der getrockneten und zerstampften Früchte wird Bananenstärke (Guayana-Arrowroot) gewonnen. In der Obstbanane verwandelt sich beim Reifen die Stärke in Zucker. Da dies bei der Mehlbanane nicht geschieht, können ihre Früchte nur gekocht genossen werden. Sie sind ein wichtiges Nahrungsmittel der Eingeborenen mancher Tropengebiete, z. B. am Kilimandscharo. In Ostafrika wird aus B. ein berauschendes Getränk (**Bananenwein**) hergestellt, in Amerika fabrikmäßig Alkohol. Der fleischige Scheinstamm kommt in trocknen Gegenden als Wasserquelle in Betracht, die Blätter dienen als Packmaterial und zum Dachdecken, als Regenschirme und Teller, als Viehfutter. Da Eßbananen keine Samen erzeugen, geschieht die Fortpflanzung seit alters durch Wurzelschößlinge und Wurzelstockteile. — Die auf den Philippinen heimische und kultivierte, von den Eingeborenen **Abaka** genannte **Faserbanane** (Musa textilis), mit samentragenden, nicht eßbaren Früchten, liefert in ihren Blattscheidenfasern vorzügliche Spinnfaser (**Manilahanf,** der mit mehr Mühe und in geringerer Güte auch von andern Bananenarten gewonnen werden kann). — Einige Arten werden in Warmhäusern gezogen (Musa coccinea, rosacea, vittata, zebrina u. a.); andere können im Sommer auch ins Freie gepflanzt werden, vor allem Musa ensete mit bis 5 m langen, 1 m breiten Blättern und Musa superba.

Banane: 1 Musa ensete, blühend (etwa 5 m hoch, kleines Gewächshausexemplar); 2 Bananenpflanzung, 4 Monate alt; 3 Fruchtstand mit verbliebener Achse des unfruchtbaren Blütenstandsteils; 4 Verladen der Bananentrauben in den Bananenüberseedampfer.

Die Gesamtausfuhr aus den Hauptanbaugebieten betrug vor dem Weltkriege schätzungsweise jährlich 100—120 Mill. Bündel im Wert von etwa 180 Mill. *M*. Diese Bananen stammten von 120000—150000 ha Pflanzung mit einem Anlagewert von 70—120 Mill. *M*. Das gesamte im Bananengeschäft arbeitende Kapital dürfte ein Vielfaches dieser Summe gewesen sein. Zur Bearbeitung der Plantagen waren 30000—35000 Menschen erforderlich, und die zwei- bis dreifache Zahl bezog aus diesem Geschäftszweig den Lebensunterhalt. Mehrere hunderttausend Tonnen Schiffsraum waren dauernd erforderlich, die Frucht den Absatzmärkten zuzuführen.

Der außertrop. Verbrauch an B. ist am größten in Nordamerika, wo 1911 die Einfuhr 70 Mill. Bündel betrug. England nahm 6 Mill. Bündel auf, Deutschland 1,4 Mill., Frankreich 0,4 Mill. Die Einfuhr nach Deutschland stieg von 26843 dz i. J. 1906 auf 686380 dz (32,086 Mill. *RM*) i. J. 1926.

Rung: Die Bananenkultur, geograph., wirtschaftl. und kulturhistor. betrachtet (1911); Ruschmann: Über B., Bananenplantagen und Bananenverwertung (1920); Mildbraed-Koch: Die B., ihre Kultur und Verarbeitung (1926). Volkswirtschaftlich. Bitter: Die wirtschaftl. Eroberung Mittelamerikas durch den Bananentrust (1921).

Bananenfresser, Vogelfam., →Pisangfresser.

Bananenmehl, durch Mahlen unreifer, getrockneter und entschalter Bananen gewonnenes Mehl.

Banat, ursprünglich Bezeichnung der südl. ungar. Grenzmarken, die unter der milit. Verwaltung eines →Ban standen. Nach der Türkenherrschaft ging dieser Name über auf das sog. **Temeser B.,** die Landschaft zwischen unterer Theiß, Maros und Karpathen (Karte 74, A 3). Dieses strategisch wichtige Grenz- und Durchgangsgebiet, durch die Kriege völlig verödet, wurde unter Kaiserin Maria Theresia in großzügiger Weise neu besiedelt durch die angrenzenden Magyaren, Serben und Rumänen sowie durch aus Südwestdeutschland und Lothringen herbeigezogene Kolonisten ('Schwaben'), die führend an der Umwandlung dieses fruchtbaren Landes in blühendes Kulturland sich beteiligten, so daß diese Landschaft heute zu den dichtestbesiedelten und reichsten der ungar. Tiefebene zählt, bes. mit Weizen-, Mais-, Tabakbau, Vieh- und Seidenraupenzucht sowie Weinbau. Den natürl. Mittelpunkt und die Hauptstadt des B. bildete die ehemal. Festung Temesvar, neben der noch die Städte Werschetz und Weißkirchen stark deutschen Typus zeigen. Im Frieden von Trianon 1920 wurde das B. zwischen Rumänien und Jugoslawien aufgeteilt; damit wurden viele Ortschaften von ihren wirtschaftl. Mittelpunkten getrennt, da Werschetz und Weißkirchen als Grenzstädte zu Jugoslawien kamen, Temesvar und Hatzfeld aber an Rumänien. Zu letzterem kam auch fast das ganze sog. **Banater Gebirge,** bis 1440 m hoch, schön bewaldet und in seinen von vulkan. Gesteinen durchsetzten Kalk-, Gneis- und Schieferschichten Kohle- und Eisenerzlager enthaltend; hier wurde bes. durch deutsche Bergbausiedlungen (Steierdorf, Reschitza) eine lebhafte Eisen- und Hüttenindustrie ins Leben gerufen. — Das Temeser B. erhielt diese Benennung nach dem Frieden von Passarowitz (1718). Es umfaßte die Komitate Torontál, Temes und Krassó und die Banalgrenze. Sein erster Gouverneur war Graf Mercy, der bereits die ersten deutschen Kolonisten hierherzog. Bis 1751 wurde das B. rein militärisch verwaltet; 1779 wurde es wieder mit Ungarn vereinigt. 1849 wurde es mit dem Bácser Komitat (der Wojwodina) von Ungarn abgetrennt und als neues österr. Kronland organisiert; das Oktoberdiplom von 1860 stellte aber den früheren Zustand wieder her.

L. Böhm: Gesch. des Temeser B. (2 Bde., 1861); Schwicker: Gesch. des Temeser B. (2. Aufl., Pest 1872).

Banater Militärgrenze, →Militärgrenze.

Banatit, Gestein, →Diorit.

Banause [grch. 'Handwerker', eigentlich 'der am Kamin arbeitet', aber schon mit dem Nebensinn des Niedrigen], ein für künstlerisches Empfinden unempfänglicher Mensch; niedrig denkender Mensch, der nur seinen Vorteil sucht. **Banausisch,** handwerksmäßig, unvornehm.

Banbury [*bänbəri*], Stadt in der engl. Gfsch. Oxford (Karte 64, F 4), 92 m ü. M., am Cherwell, hat (1921) 13350 E.; Fabrikation von Gewürzkuchen, Käse und Ale.

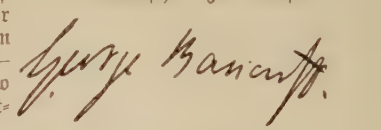
Banca Commerciale Italiana [*kömërtschālē*], bedeutende ital. Bank in Mailand, 1894 von der → Berliner Handels-Gesellschaft gegr. Die B. C. I. betreibt hauptsächlich Depositen- und verwandte Geschäfte; sie hat ein Kapital von 700 Mill. *L.* Außer 90 Zweigniederlassungen besitzt sie eine Reihe abhängiger Institute, vor allem im roman. Ausland, auch in Ägypten und New York, die z. T. den obigen Namen allein (z. B. in New York) oder in Verbindung mit dem Niederlassungsland (etwa B. C. I. Bulgara in Sofia) führen. Zu der Gründerin bestehen keine Beziehungen mehr.

Banca d'Italia, Bank von Italien, →Notenbanken.

Banchieri [*-kiēri*], Adriano, ital. Musiker, * Bologna um 1565, † das. 1634 als Organist, gründete die »Accademia de' floridi« das. und ist als Theoretiker und als Komponist von Madrigalkomödien, Kirchenkonzerten und andern Instrumentalwerken für die Entwicklung von Oper und Sonate wichtig geworden. [→Notenbanken.

Banco de España [*-pānjă*], Bank von Spanien,

Bancroft [*bängkröft*], **1)** George, nordamerik. Historiker und Staatsmann, *Worcester (Massachusetts) 3. Okt. 1800, † Washington 17. Jan. 1891, studierte in Göttingen, gründete 1820 die Round Hill School zu Northampton und 1845 als Marineminister unter Polk die Marineschule zu Annapolis. 1846—49 war er Gesandter in London, 1868—74 in Berlin, wo er die →Bancroft-Verträge abschloß. Sein Hauptwerk »The history of the United States« (10 Bde., 1834—75; deutsch 1845—75) führt bis zur Unabhängigkeitserklärung und betrachtet die Geschichte vom volkstümlich-demokrat. Standpunkt aus; die Fortsetzung »History of the formation of the constitution of the United States« (2 Bde., 1882) geht bis 1789. Eine Neuausgabe des Gesamtwerkes erschien 1883—85 (6 Bde.).



de Wolfe Howe: Life and letters of G. B. (2 Bde., New York 1908).

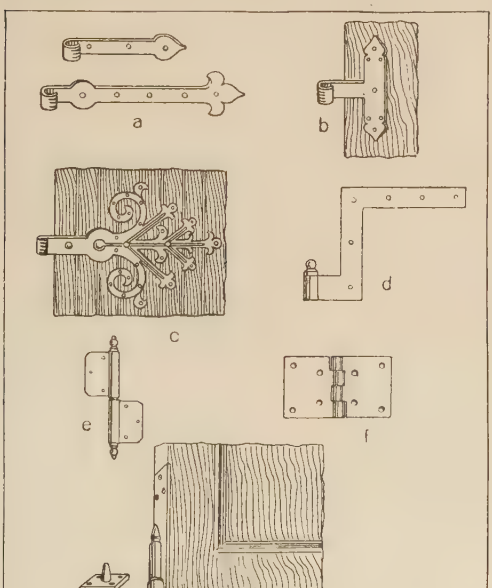
2) Hubert Howe, nordamerik. Historiker, *Granville (Ohio) 5. Mai 1832, †2. März 1918, anfangs Buchhändler in Buffalo, sammelte in San Francisco eine Bibliothek von 60000 Bänden über die Geschichte und Ethnographie der nordamerik. Weststaaten, die später an die Universität von Kalifornien überging, und verarbeitete sie mit vielen Gehilfen zu den ausführlichen Werken: »The native races of the Pacific States« (5 Bde., 1874—76), »History of the Pacific States of North America« (40 Bde., 1882—91) und als Fortsetzung: »Chronicles of the builders of the commonwealth« (7 Bde., 1891—92).

Bancroft-Verträge [*bängkröft*], 1868 und 1869 von dem nordamerik. Gesandten in Berlin, George Bancroft, mit dem Norddeutschen Bund und den süddeutschen Staaten abgeschlossene Verträge über die wechselseitige Anerkennung der von den deutschen Auswanderern in den Ver. St. v. A. oder von Nordamerikanern in Deutschland erworbenen Staatsangehörigkeit.

Band, 1) schmales Gewebe, das in der →Bandweberei hergestellt wird. Leinene Bänder werden in Leinwand- oder Köperbindung, schmale Bänder von besonderer Festigkeit auch als Schlauch doppelt gewebt. Bänder aus Baumwolle kommen in den mannigfaltigsten Mustern in den Handel; gelegentlich werden sie auch aus einem auf einem breiten Webstuhl gewebten Stück herausgeschnitten, wobei eingewebte verstärkte Kettfäden als Bandleisten dienen müssen. Baumwollene Samtbänder, nach Art des Manchesters gewebt und der Länge nach gerissen, kommen als unechte Samtbänder vor. Wollband **(Harrasband)** wird aus Kammgarn oder auch mit Baumwoll- oder Leinenkette hergestellt. Die größte Bedeutung hat die Herstellung seidener Bänder, die als

Atlas-, Taftbänder usw. in den verschiedensten Breiten, Fadendichten, Webarten usw. gehandelt werden. Samtbänder aus geschnittenem oder ungeschnittenem (gezogenem) Samt bestehen ganz aus Seide oder haben Baumwolleinschlag. Für elastische Bänder werden Kettfäden aus Kautschuk verwendet.

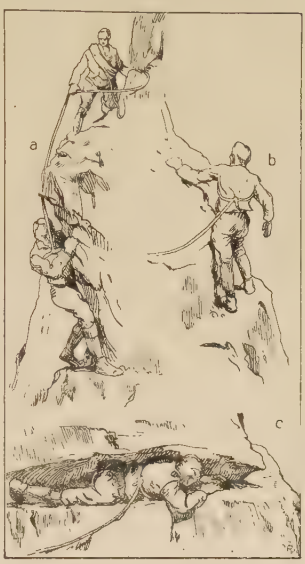
2) In der Anatomie ist **B.** oder **Ligament** ein bindegewebiger, sehnenähnlicher Zug oder Strang, der der Verbindung und Fixierung von Knochen und andern Organen dient. Man unterscheidet: a) Bänder, die zur Verbindung der einzelnen Skeletteile dienen, d. h. zweier Knochen oder, wie das Leistenband, zur Überbrückung zweier vorspringender Teile eines Knochens und so zur Vervollständigung der Begrenzung einer den Durchtritt von Gefäßen, Nerven und Muskulatur vermittelnden Spalte. Hier unterscheidet man **fibröse Bänder**, die wie Sehnen gebaut sind, und **elastische Bänder**, die durch Einlagerung zahlreicher elastischer Fasern eine stärkere Dehnbarkeit erhalten haben, z. B. das Nackenband. Verbindungsbänder zwischen Knochen gibt es bes. an den Knochenenden, den Gelenken, aber auch zwischen Knochenmittelstücken, z. B. an der Wirbelsäule und zwischen den Unterarm- und Unterschenkelknochen. An den Gelenken unterscheidet man **Kapselbänder**, die die Gelenkhöhle abschließen, und **Verstärkungsbänder**, die weiter nach außen liegen und teils zur Verstärkung der Kapsel, teils zur Beschränkung der Beweglichkeit der Gelenke dienen. Die Lehre von den Skelettbändern heißt **Syndesmologie**. b) Bänder, die zur Fixierung von Muskelsehnen dienen, bes. von solchen Sehnen, die ein Gelenk überschreiten, z. B. an den Hand- und Fußwurzelgelenken. c) Bänder zur Aufhängung der Bauchorgane; diese werden von Bauchfellfalten mit fester bindegewebiger Verstärkung gebildet.



Band: a Gerades Band, b Kreuzband, c Zierband, d Winkelband, e Fischband, f Scharnierband, g Pfannenband.

3) Im Bauwesen versteht man unter Bändern Beschläge an Türen und Fenstern, mit denen die Flügel am Rahmen drehbar aufgehängt sind. Die am häufigsten vorkommenden Arten sind: das kurze oder lange **gerade B.** (Abb. a), das **Kreuzband** (Abb. b), oft als **Zierband** (Abb. c) in Kunstschmiedearbeit ausgeführt, das aufgelegte oder eingelassene **Winkelband** (Abb. d), das **Aufsatz-** oder **Fischband** (Abb. e), das **Scharnierband** (Abb. f), das **Pfannenband** (Abb. g).

4) Als Bergsteigerausdruck bedeutet B. eine ebene oder wenig geneigte, gesimsartige Stufe von wechselnder Breite (mehrere Meter bis wenige Zentimeter) inmitten steiler Felspartien. Es gibt Fels-, Platten-, Schutt-, Geröll-, Gras-, Schnee- und Eisbänder. Die Bänder sind die für den Bergsteiger wichtigsten Vorsprünge in der Felswand, da sie ihm einen von der Natur gegebenen Weg über die Wand vermitteln.



Band: a Gehen auf schwerem Band mit Seilsicherung von oben, b Gehen auf einem bequemen Band, c Kriechband.

Band, Erich, Musiker, *Berlin 10. Mai 1876, 1905 Kapellmeister am Stuttgarter Hoftheater, wirkt seit 1924 als städt. Generalmusikdirektor in Halle. Er schuf Kammermusikwerke, Klavierstücke und Lieder und schrieb: »Zur Entwicklungsgeschichte des modernen Orchesters«, »Operndeutsch« u. a.

Banda [ital. 'Bande'], franz. bande, engl. band, früher allgem. Bezeichnung für Orchester, noch üblich in Italien, Spanien, England usw. (→Jazz.)

Bāndā, Distr. der Division Allahabad der Vereinigten Provinzen in Britisch-Indien (Karte 83, D 3), südl. vom Jumnafluß. B. bildet einen in mehreren Sandsteinterrassen absinkenden Teil der Nordabdachung der zentralind. Erhebungsmasse gegen die Alluvialebene des Jumna, aus der isolierte, mit Burgen gekrönte Berge hervorragen. Die meist hinduistische Bevölkerung (1921: 613000; 1891: 705000) leidet unter häufigen Ernteausfällen und hat sich infolgedessen vermindert. Sie baut Sorghum Reis, Weizen, Gerste, Hülsenfrüchte, Baumwolle und Ölsaaten. Hauptstadt ist B. mit (1921) 20000 E.

Bandachāt, →Achat.

Bandagen [-*dāsehan*, frz. von deutsch Band], Binden. 1) Bei der studentischen Mensur werden B. (Arm- und Gelenkbinden aus Seide) zum Schutz empfindlicher Körperteile angelegt. 2) Beim Boxen werden unter den Kampfhandschuhen von den Amateuren weiche B. (Mittelhand und die beiden ersten Fingerglieder mit einer

Bandagen beim Boxen: das vorschriftsmäßige Anlegen der Bandagen.

2 m langen und 4 cm breiten Mullbinde gewickelt) und von den Berufskämpfern harte B. (Stanniol- oder Guttaperchaunterlage und Isolierbandumwicklung) zum Schutze der Hand vor Verstauchungen und zur Vergrößerung der Schlagwirkung angelegt.

Bandagist [-schißt], **Orthopädie-Mechaniker**, Handwerker, der Bruchbänder, Bandagen, Stützkorsetts, künstliche Gliedmaßen, überhaupt Vorrichtungen aller Art herstellt, die geeignet sind, dem erkrankten oder verkrüppelten Körper Festigkeit und Form zu geben oder verlorene Gliedmaßen zu ersetzen. In manchen Werkstätten werden außerdem chirurg. Instrumente angefertigt; herrscht letzteres vor oder wird dies ausschließlich betrieben, so wird der Hersteller **Chirurgie-Mechaniker** oder **-Instrumentenmacher** genannt. Häufig gebrauchte Einzelteile werden fabrikmäßig maschinell hergestellt; Zusammensetzen und Anpassen erfordern stets peinlich genaue Handarbeit.

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Gute Handgeschicklichkeit und Sehschärfe, Formensinn, rasche Auffassungsgabe, techn. Verständnis, Gewissenhaftigkeit. Beinverletzungen und schwächlicher Körper nicht hinderlich.

Berufsausbildung: Gute Volksschulbildung, teilweise auch höhere Schulbildung Vorbedingung, Lehrzeit 3—4 Jahre, abschließend mit Gehilfenprüfung; Fortbildung auf Fachschule für Orthopädiemechaniker in München.

Berufsaussichten: Stellung als Gehilfe (Arbeitsverhältnis) meist in Kleinbetrieben; Großbetriebe selten. Für Selbständigmachung meist größeres Kapital erforderlich, weil Werkstatt häufig mit Verkaufsgeschäft hygienischer, orthopäd. und chirurg. Artikel verbunden. Auch für Frauen zugänglicher Beruf.

Berufsstatistik: Erwerbstätige B. in Deutschland 1925 insgesamt 1955 (61 weibl.), davon in abhängiger Stellung 1585 (52 weibl.).

Berufsorganisationen: Innungen und wirtschaftl. Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen; letztere gehören zu den Metallfacharbeiterverbänden.

Zeitschriften: Der Bandagist und Chirurgiemechaniker (angegliedert an das »Chirurg.-techn. Korrespondenzblatt«, seit 1880).

Banda-Inseln, zu den Molukken gehöriger Archipel in der niederländ.-ind. Residentschaft Amboina (Karte 85, H 16), umfaßt mit den beiden Hauptinseln **Lontor** oder **Groß-Banda** und Neira und verschiedenen kleineren, teilweise unbewohnten Inseln 42 qkm. Die Bevölkerung besteht aus Alfuren und Amboneſen. Die erdbebenreichen vulkan. Inseln (tätiger Vulkan Gunung Api 660 m) tragen als wichtigste Kulturpflanzen wälderbildende Muskatbäume, Kokos- und Sagopalmen. Sitz der Behörden ist die an der Südseite von Neira gelegene kleine Stadt Banda.

Jacobsen: Reise in die Inselwelt des Bandameeres (1896).

Bandaisan, 1778 m hohe tätige Vulkangruppe im mittleren Nordjapan.

Bandakai, Pflanzenfaser von Abelmoschus esculentus (→Abelmoschus).

Bandalgen, Pflanzengruppe, →Desmidiazeen.

Bandanadruck, ein Verfahren des Zeugdrucks, zur Herstellung weißer Muster auf gefärbtem Grunde durch Zusammenbinden und Pressen der Stellen, die weiß bleiben sollen, vor dem Einbringen in das Farbbad.

Bandannos [portug.], leichte Taftgewebe aus Roh-, gelegentlich auch Florettseide, die hauptsächlich für Taschentücher, dann aber auch als Kleider- und Ausputzstoffe benutzt werden.

Bandar, ind. Stadt, →Masulipatam.

Bandasee, Teil des australasiat. Mittelmeers (Karte 85, H I 6/7) zwischen Celebes, Boerne, Ceram, Timorlaut, Wetar, Flores und Saleijer, 742 000 qkm. Parallel der bogenförmig gekrümmten östl. Umrandung erstreckt sich von Flores über Wetar, Saroea, Banda, Luciparainseln ein innerer, nicht über 3000 m tiefer Rücken, der nach außen, ostwärts, zum 6500 m tiefen **Keigraben** absinkt.

Bandblume, Ligularia, Pflanzengatt. aus der Fam. der Kompositen, von manchen Forschern mit Gatt. Senecio (Kreuzkraut) vereinigt; ausdauernde, meist gelb blühende Kräuter. Die asiat.-osteurop. **sibir. B.** (Ligularia sibirica) ist noch in Böhmen heimisch. Von andern asiatischen Arten sind Ligularia clivorum, Veitchiana und Wilsoniana in Landschaftsgärten an feuchten Stellen von großer Zierwirkung. Ligularia Kaempferi aus Japan, deren dunkelgrüne Blätter auf der Oberseite gelbe Flecke tragen, ist hier und dort Zimmerblattpflanze (auch Farfugium grande genannt).

Banddblume · Ligularia sibirica. (2/5 nat. Gr.)

Bandbremse, →Bremse.

Bändchenarbeit, in England und Irland **Point lace,** in Frankreich **Dentelle Renaissance** genannt, eine genähte Spitze, bei der gewebte Bändchen nach einem vorgezeichneten Muster auf Glanzkattun aufgeheftet und durch verschiedene Spitzenstiche verbunden werden, wonach die Unterlage von der fertigen Arbeit abgetrennt wird (Tafel Nadelarbeiten II). Auf gleicher Technik beruht die **Dichtlispitze.**

Bande, bewaffneter Haufe, →Banden.

Bande [frz. 'Einfassung']. 1) **B., Mantinell,** beim Billard die innere gepolsterte, elastische Umrandung der Billardtafel; »B. hält« man, wenn beim Abstoß des Balls der Körper des Spielers nicht über die Ecken des Billards hinausragt. 2) **B.,** Einfassung der Reitbahn.

Bandeau [bādō, frz.] s, Stirnband; Bandgesims.

Bandeira, Pico da [-dēra, port. 'Fahne'], höchster Berg Brasiliens in der Serra do Caparáo, an der Grenze von Espirito Santo und Minas Geraes, 2851 m.

Bandeira [-dēra], **Sá da, Bernardo, Marquis de,** portug. Staatsmann, →Sá da Bandeira.

Bandeirantes [-dērāntēß, von port. bandeira 'Fähnlein'], in der brasil. Geschichte die Bezeichnung der Waldläufer, die von São Paulo aus im 17. und 18. Jahrh. das Innere des Landes erschlossen.

A. d'Escragnolle Taunay: Historia geral das bandeiras Paulistas (1924—28).

Bandeisen, 1) dünnes Flacheisen aus Stahl (Bandstahl) oder Flußeisen, wird zum festen Verschnüren von Kisten, Baumwoll- und Papierballen,

zum Beschlagen hölzerner Teile im Wagenbau, als Reifenmaterial für die Fässer in der Böttcherei usw. verwendet. 2) →Meteorsteine.

Bandel, Ernst von, Bildhauer, *Ansbach 17. Mai 1800, †Neudegg bei Donauwörth 25. Sept. 1876, schuf das →Hermannsdenkmal bei Detmold, an dem er bis 1875 unter größten finanziellen Opfern ein Menschenalter hindurch gearbeitet hat.

H. Schmidt: Ernst v. B. (1892).

Bandelier [frz.], ein breites Wehrgehänge, an dem im 15. und 16. Jahrh. Pulvertasche, Lunte, Kraut und Lot, später die Patronen getragen wurden. Seit Ende des 16. Jahrh. legte man die Patronen in einen am B. befestigten ledernen Kasten, Cartouche genannt; bis vor dem Weltkrieg noch getragen, jedoch lediglich als Schmuck. Die deutsche Reichswehr verwendet das B. nicht mehr.

Bandelier (16. Jahrh.).

Bandelierreiter, Bezeichnung für →Arkebusiere, nach dem über die Schulter getragenen Patronengurt.

Bandelkhand, ind. Landschaft, →Bundelkhand.

Bandelkrämer, in Österreich Hausierer mit Bändern und Galanteriewaren.

Bandello, Matteo, ital. Dichter, *Castelnuovo in Piemont um 1485, †Agen 13. Sept. 1562, Dominikanermönch, 1550 Bischof von Agen. Seinen Ruhm als lombard. Boccaccio verdankt er seiner Sammlung von 214 »Novelle« (Bd. 1—3, 1554; Bd. 4, 1573; neu hg. v. Brognoligo, 5 Bde., 1910—12), die meist aus literar. Quellen stammen und lebendige Schilderungen der leichten Zeitsitten bieten. Shakespeare (Romeo und Julia), Musset u. a. haben B. Stoffe entnommen. Deutsche Übersetzung hg. v. Floerke (3 Bde., 1920), in Auswahl in A. Kellers »Ital. Novellenschatz«, Bd. 3 und 4 (1851).

Masi: Matteo B. (1900).

Banden, beim Billard, →Bande.

Banden, im Mittelalter Haufen von Mietstruppen, die für jede Sache fochten und bei Nichtbezahlung das Land plündernd und sengend durchzogen. Sie traten zuerst während der engl.-franz. Kriege im 12. Jahrh. auf, erschienen aber auch in Deutschland und waren eine Geißel Italiens und bes. Frankreichs im 14. und 15. Jahrh. Erst Karl VII. von Frankreich brach die Macht der B. (→Söldner, →Bandes françaises). In den neueren Kriegen bezeichnet man mit B. Zusammenrottungen von Soldaten, die sich von der Truppe getrennt haben und im Rücken des Heeres plündern. Soweit der Bandenkrieg von bewaffneten Einwohnern geführt wurde, diente er vielfach als Unterstützung der Operation des Heeres (1808 ff. in Spanien, 1870/71 in Frankreich, 1914 in Belgien). Er hat gelegentlich auf die Kriegführung erschwerend, nirgends entscheidend eingewirkt, immer aber in hohem Maße zu ihrer Verrohung beigetragen.

Bandendiebstahl, →Diebstahl.

Bandenspektren, die von Molekülen ausgesandten Spektren, im Gegensatz zu den Linienspektren, →Spektrum.

Bänder, →Band.

Banderien [von neulat. banderium 'Fahne'], im alten Ungarn die berittenen Abteilungen der adligen Großgrundbesitzer. Die Banderialverfassung Stephans des Heiligen wurde auf lehnsrechtl. Grundlage unter König Sigismund ausgebaut (1454) und unter Wladislaw II. erneuert (1492); seit den Türkenkriegen verlor sie alle Bedeutung.

Banderilla [-*rilja*, span.], ein mit Bändern, Fähnchen oder buntem Papier geschmückter Speer mit Widerhaken, den bei den →Stiergefechten der Stierkämpfer **(Banderillero)** den Tieren ins Genick sticht.

Banderillero.

Banderole [frz.] *w*, Bandrolle. 1) Das Steuerband oder Steuerzeichen, mit dem im Deutschen Reiche Schaumweine und Tabakwaren versehen sein müssen. 2) Auf Werken der Malerei und Plastik das **Spruchband,** das an den Enden umgerollte Band mit Textangaben, die die Darstellung erläutern; bes. häufig

Banderole: Wetterbauern mit Spruchband. Kupferstiche von Hans Sebald Beham (1500—50).

in der Frühgraphik gebraucht (Kupferstiche des »Meisters mit den B.«). Der Text wird Legende genannt. 3) Wimpel oder Fähnchen am Speer mit dem Wappen oder den Wappenfarben des Trägers. 4) Trompetenquaste, Patronentaschen-, Gewehrriemen.

Banderolensteuer, →Tabaksbesteuerung, →Schaumweinsteuer.

Bändertone, sehr regelmäßig und fein geschichtete Tone mit wechselnder Schichtfärbung (Bänderung). Die im Yoldiameer abgelagerten B. Südschwedens, deren Bänder als Jahresabsätze gedeutet werden, wurden von de Geer zur Bestimmung der während des Rückzuges des diluvialen nordischen Inlandeises aus Schonen bis zur skandinav. Eisscheide verflossenen Zeit benutzt (etwa 5000 Jahre).

Bandes françaises [*bād fräßäs*, frz.], franz. Fußtruppen, seit Ludwig XI. nach schweiz. Muster organisiert, das wesentlichste Ergebnis der Bestrebungen der franz. Könige im 15. und 16. Jahrh., eine nationale Infanterie zu schaffen. Unter Franz I. und Heinrich II. spielten die B. f. eine Rolle in den Kriegen gegen Karl V.; sie wurden damals besser durchgebildet

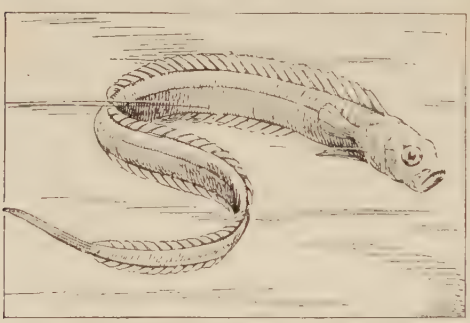
und erhielten einen, später zwei Colonels généraux als Kommandeure. 1561 bahnte Franz v. Guise die Ausgestaltung der B. k. zu Regimentern an, die, allmählich vermehrt, bis 1789 bestanden haben.

Bandeule, Schmetterling, →Ordensband.

Bandfink, Bandvogel, Halsbandfink, Amadina oder Spermestes fasciata, beliebter Zimmervogel aus der Gruppe der Amadinen genannten dickschnäbeligen →Prachtfinken, aus Mittelafrika, 12,5 cm lang, mattbraun mit schwarzem Querbindchen auf den einzelnen Federn, das Männchen mit karminrotem Kehlband. Der B. hält sich gut bei Hirsenahrung. Sein Gesang ist unbedeutend, interessant hingegen das groteske Tanzen des Männchens. Er brütet leicht in jedem kleinen Kistchen und zieht 3—5 und mehr Bruten in einem Jahre groß. Zur Aufzucht gibt man Ameiseneier, Mehlwürmer und Weichfutter. Das junge Männchen ist schon beim Flüggewerden voll ausgebildet.

Bandfink.

Bandfisch, 1) Cepola rubescens, roter B., etwa 50 cm lang, im ausgewachsenen Zustand stark abgeplattet, kommt an den Mittelmeerküsten vor, gehört zu den Barschartigen (Perciformes). 2) Tiefseefische aus



Bandfisch: Cepola rubescens.

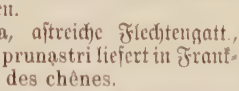
der Fam. der Taeniiformes oder Trachypteridae (Sensenfische), gehören zu den Glanzfischartigen (Lampridiformes). Spanfisch, Bruchfisch, Trachypterus arcticus, 1,5 m lang, 2 cm dick, von silberweißer Farbe, lebt in den nördl. Meeren. Riemenfisch, Regalecus banksi, bis zu 6 m lang, etwa 10 cm dick. Im Mittelmeer leben verwandte Arten.

Bandflechte, Evernia, astreiche Flechtengatt., an Baumrinden. Evernia prunastri liefert in Frankreich das Parfüm Mousse des chênes.

Bandgras, →Glanzgras.

Bandhacke, →Axt.

Bandhaken, Werkzeug des Böttchers, mit dem dieser die Reifen über das Faß zwängt.



Bandhaken.

Bandholz, die zu halbrunden Bändern zugeschnittenen Birken-, Hasel- oder Weidenruten zum Binden von gröbern Fässern, Kisten usw.

Bandikut, Beuteltier, →Beuteldachse.

Banditis, →Dachse.

Bandinelli, Bartolommeo, genannt **Baccio,** ital. Bildhauer und Baumeister, * Florenz 12. Nov. 1493, † das. 7. Febr. 1560, Schüler seines Vaters, des Goldschmieds Michelangelo di Viviano, und des Bildhauers Rustici, bildete sich hauptsächlich nach Michelangelo, den er als Nebenbuhler haßte und dessen Großartigkeit er zu überbieten suchte. Die meisten seiner Werke blieben unvollendet. Er schuf in Florenz die Kolossalgruppe Herkules und Cacus vor dem Palazzo Vecchio (1530—34), die 88 Reliefigurenvon Propheten, Aposteln und Heiligen an den Chorschranken im Dom, Bronzestatuetten u. a. Auch als Baumeister folgte er Michelangelos Vorbild.

Banditen [ital. banditi 'Verbannte'], ursprünglich Menschen, die außerhalb der Gesetze gestellt und dadurch zu Verzweiflungstaten getrieben wurden, dann im engeren Sinne gewerbsmäßige Verbrecher. Das Banditentum entwickelte sich bes. in Italien, wo die Häufigkeit der polit. Verbrechen und Verbannungsurteile in den Stadtdemokratien des 13. und 14. Jahrh. einen organisatorischen Zusammenschluß der B. in förmlichen Genossenschaften veranlaßte. Die B., auch **Bravi** (Ez. **Bravo**) genannt, führten gegen Bezahlung Mordtaten aus, die ihnen aufgetragen wurden; sie betrieben den polit. Kampf sozusagen als Kleinkrieg. Später waren sie mit den →Briganten identisch. Reste des Banditentums sind die →Camorra und die →Mafia.

Banditenmord, lat. assassinium, die durch einen gedungenen Mörder (→Banditen) erfolgende Tötung eines Menschen.

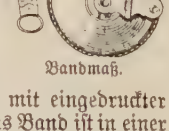
Bandjaspis, gebänderter Jaspis; auch fälschlich für streifigen, verkieselten Porphyrtuff gebraucht.

Bandjermassin, Bandschermassing, auch **Zuider-** und **Oosterafdeeling** genannt, 1) niederländ. Residentschaft auf Borneo, umfaßt 408120 qkm mit 940800 E., die sich im Innern aus Dajaks, an den Flußufern und Küsten aus Malaien und Bugi zusammensetzen. In den südöstl., tertiären Hügelländern, bes. auf Poeloe Laoet, beutet man die reichlich vorkommenden Petroleum- und Kohlenlager aus. B. liefert Goldstaub, Rotang, Wachs, Kautschuk, Harze, Kopra, Pfeffer, Teakholz u. a. Das Gebiet um Martapoera ist berühmt durch Diamanten und Rubinen.

2) Stadt, Verwaltungssitz der Residentschaft B. (Karte 85, E 6), am Barito, 38 km oberhalb seiner Deltamündung in die Javasee. B. zählt 47000 E. und besteht vorwiegend aus Pfahlbauten und Bootshäusern, weil der Untergrund von jungem, feuchtem Schwemmland gebildet wird. Durch schiffbare Ströme mit dem Hinterland verbunden, bildet B. den lebhaften Ausfuhrhafen für dieses. Der Handel liegt größtenteils in Händen von Arabern und Chinesen.

Bandkeramik, vorgeschichtl. Kulturgruppe, →Jungsteinzeit.

Bandlow, Heinrich, plattdeutscher Schriftsteller, * Triebsees 14. April 1855, war dort Lehrer, seit 1908 Zeichenlehrer in Greifswald. Er veröffentlichte die humoristischen Erzählungen »Köster Hemp« (1899), »Lustig Tügs« (1904—06), »De Ulenkrag« (1915), »Huching« (1926).



Bandmaß.

Bandmaß, Meßband aus Wachstuch, Leder oder Stahlblech mit eingedruckter oder eingeätzter Maßeinteilung. Das Band ist in einer Dose aufgerollt und wird zum Gebrauch heraus-

gezogen. Eichfähige Maße dürfen nur aus Stahlblech hergestellt sein.

Bandmühle, ein Bandwebstuhl, →Bandweberei.

Bandoeng [-*dung*], **Bandung,** Stadt im Innern von Westjava (Karte 85, D 7), Hauptort der niederländ. Preanger Regentschaften und vielbesuchte Höhenstation (715 m ü. M.). B. hat 95000 E., techn. Hochschule (seit 1920), Großfunkstation und als Mittelpunkt des westjavanischen Teegebiets jährlich große Handelsmessen.

Bandola [span.], Musikinstrument, →Bandurria.

Bandoneon, nach dem Erfinder Heinr. Band (Krefeld) benannte →Ziehharmonika.

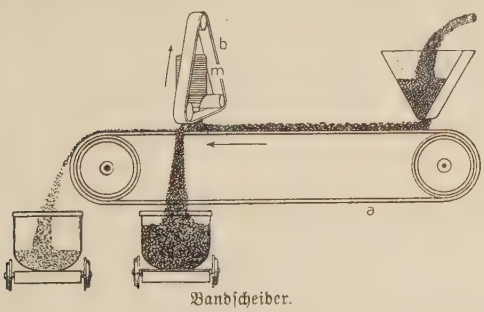
Bandra, Stadt in Britisch-Indien, im äußersten SW der Insel Salsette, mit Bombay durch Damm und Eisenbahn verbunden, Erholungsstätte für die Europäer und Parsi von Bombay. Unter den (1921) 29000 E. sind 8000 eingeborene Christen, deren Bekehrung z. T. schon auf die portug. Missionare des 16. und 17. Jahrh. zurückgeht.

Bandrolle, →Banderole.

Bandsäge, eine Maschinensäge, →Holzbearbeitungsmaschinen.

Bandschara, über Nordindien und den Dekkan verbreitete, nomadische Kaste (etwa ½ Mill. Menschen), die den Lasttransport mit Ochsenkarawanen betreibt. Infolge der Ausbreitung des Eisenbahnnetzes sind heute viele B. zu andern Gewerben übergegangen und seßhaft geworden.

Bandscheider, in der Erzaufbereitung zur Trennung magnet. Mineralien von unmagnet. auf trocknem Wege dienende Einrichtung. Das Mineralgemisch wird



Bandscheider.

auf einem Band a unter einem schneidenförmigen Magnetpol m vorbeigeführt. Das magnet. Gut wird vom Pol angezogen und durch ein senkrecht zu a verlaufendes Band b seitlich ausgetragen. Das unmagnet. Gut geht unbeeinflußt auf a weiter. B. werden bes. bei Zinn- und Wolframerzen angewendet.

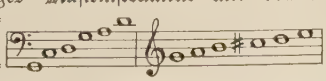
Bandschermassing, Residentschaft und Stadt auf Borneo, →Bandjermassin.

Bandtransport, in Fabriken mit Fließfertigung der Transport der Ware durch →Förderbänder.

Bandtrieb, eine Art des →Riementriebs.

Bandung, Stadt in Westjava, →Bandoeng.

Bandura, Bandurka, Pandura, Mandura, kleinruss. lautenartiges Musikinstrument mit ovalem Rumpf und kurzem Hals. Außer den sechs Griffsaiten sind noch neben dem Griffbrett über die Decke sechs Hilfssaiten gespannt, deren Tonhöhe nicht durch Greifen verändert wird. Die B. wird mit dem →Plektron gespielt.


Griffsaiten. Hilfssaiten.
Bandura:
Normalstimmung der Saiten.

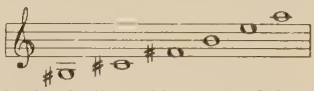
Bandurria [span.], **Bandurra, Bandola, Bandolón, Mandora, Mandola,** span., der Mandoline ähnl. Musikinstrument, dessen sechs Saitenpaare mit einem →Plektron gespielt werden.

Bandurria.

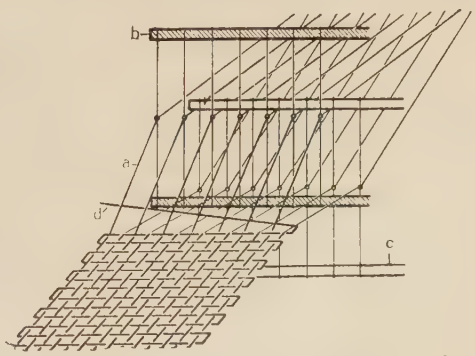
Bandvogel, →Bandfink.

Bandweberei, die Gesamtheit der Einrichtungen zur Herstellung von Bändern und Borten (**Bortenweberei**) oder Posamenten in den verschiedensten Geweben.

Ein Band besteht wie jedes andere Gewebe aus parallel zur Kante laufenden Kettfäden und diese rechtwinklig kreuzenden Schußfäden. Das Weben ist daher auch im Prinzip das gleiche (Abb. 1). Die Kettfäden a werden durch die Augen der Schäfte b und c geführt. Beim wechselseitigen Hoch- und Tiefgang der Schäfte bilden die Kettfäden ein offenes Fach, in das der Schußfaden d durch einen Schützen jeweils eingetragen wird.


Bandurria: Normalstimmung der Saiten.

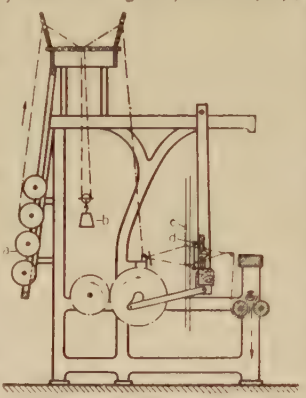
Die **Bandwebstühle** haben sich aus dem gewöhnlichen Webstuhl entwickelt. Der Handstuhl, bei dem der Schützen aus freier Hand durch das Fach geworfen wird, wird nur noch bei Einzelanfertigung kurzer Längen von sehr breiten oder künstlerisch gemusterten Bändern benutzt. Ende des 16. Jahrh. wurden zwei Bauarten von Bandwebstühlen eingeführt, auf denen mehrere Bänder gleichzeitig gewebt werden konnten: der Schubstuhl und der Mühlstuhl. Bei dem **Schub-** oder **Bandmacherstuhl** werden sämtliche Schützen



Bandweberei: 1 Prinzip des Webens; a Kettfäden, b vorderer Schaft, c hinterer Schaft, d Schußfäden.

mittels einer Treibstange von Hand bewegt, die Fachbildung erfolgt durch Treten beweglicher Schemel oder von einem Jaquardgetriebe aus. Derartige Stühle liefern bis zu 2 × 20 Bänder. Der **Mühlstuhl** oder die **Bandmühle** hat eine Antriebswelle, von der aus sämtliche für das Weben der Bänder erforderlichen Bewegungen eingeleitet werden. In bezug auf ihre Bauart lassen sich die Bandstühle in ihren Hauptteilen auf folgende Grundform (Abb. 2) zurückführen: Die Kettfäden sind auf den Spulen a aufgewickelt. Für jedes Band ist mindestens eine Kettspule vorhanden. Die Kettfäden laufen über mehrere Leitrollen und werden durch Rollen mit anhängendem Spanngewicht b in Spannung gehalten.

Die Fachbildung erfolgt durch die Schäfte c. Das Eintragen des Schusses und das Anschlagen durch das Blatt d geschieht wie beim gewöhnl. Webstuhl, für jedes Band und jede einzelne Farbe der Schußfäden ist ein besonderer Schützen vorhanden.



Bandweberei: 2 Bandwebstuhl.

Herstellungsorte für Bänder aller Art sind hauptsächlich Barmen-Elberfeld und Umgegend, das sächs. Erzgebirge, die Lausitz und Nordböhmen, für Seiden- und Samtbänder Krefeld und andere Städte am Niederrhein, Wien, Basel und die französischen Hauptgebiete der Seidenindustrie. — Eine primitive Form der B. ist die →Brettchenweberei.

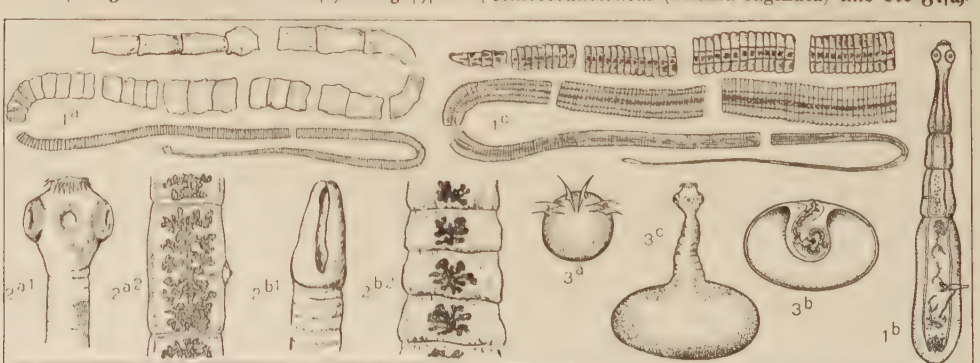
Arnold: Handbuch der Posamentenfabrikation (1914); K. Fiedler: Die Maschinen zur Band- und Posamentenweberei (1927); Both: Die Bandweberei (Tl. 1, 5. Aufl. 1928, Tl. 2, 4. Aufl. 1921).

Bandwerk, bandartige Verzierungsform, meist als Geriemsel oder Flechtwerk ausgebildet, oft unter Hervorhebung der Nagelköpfe.

Bandwerk an langobard. Plastik (Spalato).

Bandwürmer, Cestodes, eine Ordn. der Plattwürmer, die infolge starker Anpassung an parasitische Lebensweise das Atmungs- und Blutgefäßsystem sowie die Mund- und Verdauungsorgane verloren hat. Die B. nehmen daher ihre Nahrung aus den Gewebssäften und dem Speisebrei ihres Wirts unmittelbar durch ihre Körperoberfläche auf. Der geschlechtsreife, im Darm von Wirbeltieren lebende Bandwurm hat einen meist wenige Millimeter großen Kopf (**Skolex**), der stets am dünnsten Ende des bei manchen Formen 20 m langen Körpers liegt. Der Kopf, mit dessen Haken oder Sauggruben die Tiere an der Darmwand festhaften, erzeugt dauernd neue Glieder (**Proglottiden**), die immer mehr heranreifen und größer werden, je weiter sie durch nachfolgende Glieder vom Kopf verdrängt werden. Die Proglottiden sind durch Nervenstränge und Kanäle des Ausscheidungssystems miteinander verbunden und enthalten je einen männl. und weibl. Geschlechtsapparat. Dieser geht später zugrunde, und die reifen Glieder sind nur noch mit Eiern vollgestopft. Bei einigen B. können die Eier durch eine eigene Öffnung die Gebärmutter verlassen (Grubenkopfbandwurm), bei andern kommen die Eier erst dann ins Freie, wenn das sie umhüllende Glied zerreißt und zugrunde geht. Die reifen, mit Eiern gefüllten Glieder werden mit dem Kot nach außen abgegeben. Zur Entwicklung benötigen die B. meist zwei, manchmal sogar drei verschiedene Wirtstiere. Innerhalb der mehrhülligen Eier liegen die Embryonen als runde, an einer Seite mit sechs feinen Häkchen ausgestattete Bläschen. Im Darm des Wirts angelangt, verlassen sie die durch Verdauungssäfte gelockerte Eischale, durchbohren mit ihren Haken die Darmwände und gelangen in die verschiedenen Organe. Dort wachsen sie nach Verlust der Haken zu kleineren und größeren mit Flüssigkeit gefüllten Blasen aus, um die der Wirt eine bindegewebige Hülle abscheidet. Nach einiger Zeit beginnt die Blasenwand an irgendeiner Stelle sich einzustülpen; die Einstülpung bildet sich zu einem in der Blase gelegenen hohlen Zapfen aus, der im Innern Saugnäpfe und Haken bekommt. Wenn er schließlich nach außen hervorgestülpt wird, stellt er einen vollkommenen Bandwurmkopf dar, an dessen Hinterende die Mutterblase hängt. Es entstehen so die sog. **Blasenwürmer** oder **Finnen** (Cysticercus). Die Wohnorte der Finnen innerhalb der Zwischenwirte (Finnenträger) finden sich stets in ganz bestimmten Organen; nur die dahin geführten Embryonen erzeugen Bandwurmköpfe. Der gewöhnl. fleischfressende Bandwurmträger nimmt beim Verzehren des Zwischenwirts die Finnen auf. So lebt die Finne der bei der Katze schmarotzenden Taenia crassicollis als Cysticercus fasciolaris in der Leber der Hausmaus, die Finne der Taenia serrata der Haus- und Jagdhunde als Cysticercus pisiformis in den Kaninchen und Hasen. Oft wird von der Blasenwand anstatt eines einzigen eine ganze Anzahl von Köpfchen erzeugt, wie bei der Finne der Taenia coenurus der Schäferhunde, die als **Quese** oder **Drehwurm** (Coenurus cerebralis) die berüchtigte →Drehkrankheit der Schafe hervorbringt. Diese Finne lebt als haselnuß- bis hühnereigroße Blase im Gehirn der Lämmer; ihre Köpfchen, von Hunden gefressen, werden alle wieder zu B.

Am wichtigsten sind die im Menschen lebenden B.: der **Schweinebandwurm** (Taenia solium), der **Rinderbandwurm** (Taenia saginata) und der **Fisch-**



Bandwürmer: 1a Rinderbandwurm, 1b Hundebandwurm, 1c Fischbandwurm, 2a¹ Kopf des Schweinebandwurms, 2a² Proglottiden des Schweinebandwurms, 2b¹ Kopf des Fischbandwurms, 2b² Proglottiden des Fischbandwurms, 3a Larve (mit Haken) des Schweinebandwurms, 3b Finne des Rinderbandwurms mit eingestülptem Skolex, 3c Finne des Schweinebandwurms mit ausgestülptem Skolex.

bandwurm oder **Grubenkopf** (Dibothriocephalus latus). Die Erkrankung tritt nach dem Genuß von rohem oder ungenügend gekochtem Fleisch ein, in dem noch lebende Finnen enthalten sind. Viel gefährlicher als diese im Bandwurmstadium im Menschen lebenden Würmer ist der **Hundebandwurm** (Taenia echinococcus). Die kleinen, nur drei- oder viergliedrigen B. leben im Hundedarm, ihre Eier geraten durch Küssen und Streicheln der Hunde in den menschl. Darm. Dort schlüpfen sie aus; die Embryonen wandern in die Leber, Lunge, auch ins Gehirn und andere Organe, wo sie große blasenförmige Geschwülste, sog. **Echinokokkenblasen**, hervorrufen können, die oft zum Tode führen.

Der B. verursacht seinem Träger, jedoch durchaus nicht immer, mannigfache Beschwerden, wie Koliken und Magenkrämpfe, Erbrechen, Gefühl von Bewegungen im Unterleib, Schwindel, nervöse Störungen und Abmagerung. Als Folgen der Anwesenheit von B. können diese auch sonst auftretenden Erscheinungen aber nur gelten, wenn sie regelmäßig dem mangelnden Nachweis nicht unbedingt auf eine Erfolglosigkeit der Kur zu schließen.

Leuckart: Die Parasiten des Menschen (2. Aufl. 1901); Max Braun: Cestoden (in Bronns Klassen und Ordn. des Tierreiches, Bd. 4, Abt. I, 1900); Max Braun und Seifert: Die tierischen Parasiten des Menschen (2 Bde., 3. u. 6. Aufl. 1925—26). — Volkstümlich. Floericke: Allerlei Gewürm (15. Aufl. 1922).

Bandwurmmittel, Wurmmittel, die bes. gegen Bandwürmer wirksam sind. Die B. müssen (außer Kamala) mit einem Abführmittel kombiniert werden. B. sind der aus dem Alpenfarn Dryopteris filix mas hergestellte Farnextrakt (Extractum filicis) oder das haltbarere Filmaron (Helfenberger B. enthält Farnextrakt und Rizinusöl in getrennten Kapseln), ferner die abessin. Kosoblüten, die ostind. Kamala und Granatbaumrinde; auch frische geschälte Kürbissamen sind gegen Bandwürmer wirksam.

Bandy [*bändi*, engl.], engl. →Eishockeyspiel.

Banér [-*ér*], **Banner**, Johan, schwed. Feldherr, * Djursholm (bei Stockholm) 23. Juni 1596, † Halberstadt 10. Mai 1641, stieg in den Kriegen Gustav Adolfs

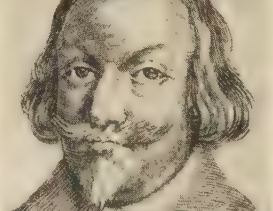
Die wichtigsten Bandwürmer des Menschen (nach Stempell, etwas verändert).

Name des Bandwurms	Kopf	Länge	Vorkommen der Finne	Vorkommen des Bandwurms
Schweinebandwurm (Taenia solium)	Hakenkranz, 4 Saugnapfe	bis 3,5 m	im Schwein, selten im Menschen (Muskeln, Hirn, Augapfel), 6—20 mm	im Dünndarm des Menschen
Rinderbandwurm (Taenia saginata)	ohne Hakenkranz, 4 Saugnäpfe	10 m und mehr	im Rind, meist in den Kaumuskeln, 7—9 mm	im Dünndarm des Menschen
Hundebandwurm (Taenia echinococcus)	Hakenkranz, 4 Saugnäpfe	5 mm	in den verschiedensten Organen von Mensch und Schwein, Rind, Schaf (meist in Leber und Lunge)	im Dünndarm des Hundes
Fischbandwurm (Grubenkopf, Dibothriocephalus latus)	mit zwei langgestreckten Saugnäpfen (Gruben)	9 m und darüber	erstes Stadium in niederen Krebsen (Prozerkoid), zweites Stadium in Muskulatur von Hecht und andern Fischen (Plerozerkoid)	im Dünndarm des Menschen

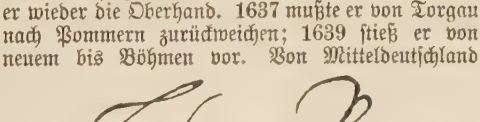
nach längerem Fasten oder nach dem Genuß gewisser, dem B. widriger Nahrungsmittel (Zwiebeln, Meerrettich, Möhren, Sardellen, Obst u. dgl.) auftreten und auffallend rasch nach dem Genuß von Milch und nahrhaften Speisen verschwinden. Gewißheit erhält man erst, wenn einzelne Glieder oder Ketten oder die Bandwurmeier in den Exkrementen mikroskopisch nachweisbar sind. Der Grubenkopf erzeugt zuweilen schwere Blutarmut.

Den einzig wirksamen Schutz gegen B. bildet die Vermeidung des Genusses rohen oder halbrohen Schweine- und Rindfleisches (und roher Fische). Infolge der durch Gesetz seit 1. April 1903 staatlich organisierten Fleischbeschau ist der Schweinebandwurm bei uns fast ausgerottet, während die kleineren Rinderfinnen leichter übersehen werden. Zur Verhütung der Verbreitung der Grubenköpfe ist vor dem Genuß roher oder halbgarer Fische und vor sog. Hechtkaviar zu warnen. Zur Abtreibung des B. bedient man sich der →Bandwurmmittel. Gewöhnlich läßt man der eigentl. Kur eine Vorbereitungskur vorausgehen, um den B. gegen das Abtreibemittel weniger widerstandsfähig zu machen; man erreicht dies am besten durch vorhergehendes Fasten und den Genuß von eingesalzenen Fischen, bes. Salzhering. Als erfolgreich kann eine Bandwurmkur nur dann angesehen werden, wenn der Kopf des B. mit entfernt worden ist, da sonst der zurückgebliebene Kopf nach wenigen Monaten wieder eine neue Gliederkette erzeugt hat; seine Auffindung ist aber gewöhnlich recht schwierig, und es ist deshalb aus

gegen Rußland und Polen zum GenLt. auf, zeichnete sich 1631 in der Schlacht bei Breitenfeld aus und übernahm im Herbst 1632 den Oberbefehl in Süddeutschland. 1634 wurde er FM.; er drang in Böhmen ein, sah sich aber nach der Niederlage Bernhards von Weimar und Horns bei Nördlingen zum Rückzug gezwungen. Als Kursachsen im Prager Frieden von Schweden abfiel, wurde B. nach Norddeutschland zurückgedrängt; durch den Sieg bei Wittstock (4. Okt. 1636) gewann er wieder die Oberhand. 1637 mußte er von Torgau nach Pommern zurückweichen; 1639 stieß er von neuem bis Böhmen vor. Von Mitteldeutschland



Banér.



her überfiel er im Winter 1640—41 den deutschen Reichstag in Regensburg, der nur durch ein plötzliches Tauwetter gerettet wurde. Die schnellen, überraschenden Bewegungen waren überhaupt für B.s Kriegs-

kunst bezeichnend. Seine Briefe an Oxenstierna wurden 1893 von Sondén herausgegeben.

Björlin: Johan B. (3 Bde., 1908—10).

Banff [*bämf*]. 1) **Banffshire** [*bämf-schər*], Gfsch. in Nordschottland, 1612 qkm, (1921) 57300 E. (34 auf 1 qkm), hauptsächlich Gebirgsland (Grampiangebirge, im Ben Muichdhui 1309 m hoch), im nördlichen Drittel an der Küste fruchtbares Ackerland (Weizenbau). Hauptflüsse sind der Spey, Avon und Deveron. Bedeutende Fischerei und Whiskybrennerei.

W. Barclay: Banffshire (1922).

2) Hauptstadt der schott. Gfsch. B. (Karte 64, E 2), am l. Ufer des Deveron nahe seiner Mündung in den Firth of Moray, hat (1921) 3520 E. und ist ein beliebter Badeort mit schönem Stadthaus und mehreren höheren Schulen; Fischerei, etwas Industrie.

3) Berühmter klimat. Kur- und Badeort im Kanad. Felsengebirge, Prov. Alberta, 1380 m ü. M., nordwestl. von Calgary am Bow River und an der Canadian Pacific Railway gelegen; Ausgangsort für den 10000 qkm großen Rocky Mountains Park of Canada, einen Nationalpark; hat (1921) 2600 E.

Bánffyhunyad [*bänfihunjəd*], ungar. Name der Gem. →Huedin in Siebenbürgen.

Bánffy von Losoncz [*bänfi, lǫschönz*], 1) Desiderius, Baron, ungar. Staatsmann, *Klausenburg 28. Okt. 1843, †Budapest 23. Mai 1911, wurde 1875 Obergespan des Kom. Szolnok-Doboka und ging mit großem Chauvinismus gegen die nichtmagyarischen Nationalitäten in Siebenbürgen vor. 1892 wurde er Mitglied und Präsident des Abgeordnetenhauses. Nach Wekerles Rücktritt bildete B. im Jan. 1895 ein Ministerium, das die liberalen kirchenpolit. Gesetze durchführte; sein Konflikt mit dem päpstl. Nuntius Agliardi hatte den Sturz des österr.-ung. Außenministers Kálnoky zur Folge. Da B. den Ausgleich mit Österreich nicht durchsetzen konnte, mußte er im Febr. 1899 zurücktreten. Eine Sammlung seiner polit. Aufsätze erschien u. d. T.: »Die ungar. Nationalitätenpolitik« (ungar., 1902).

2) Nikolaus, Graf, ungar. Staatsmann und Schriftsteller, *Klausenburg 30. Dez. 1874, wurde 1901 Mitglied des Abgeordnetenhauses, 1906 Obergespan des Kom. Kolozs und der Stadt Klausenburg und 1910 wieder Abgeordneter. 1913—18 war er Intendant der staatl. Theater, 1921—22 Minister des Auswärtigen; während seiner Amtstätigkeit wurde Ungarn in den Völkerbund aufgenommen. Unter dem Pseudonym Nikolaus **Kisbán** schrieb B. mehrere Dramen.

Bang, 1) Bernhard, dän. Tierarzt, *Sorö (Seeland) 7. Juni 1848, studierte zuerst Medizin, hierauf Tierheilkunde, war von 1880—1920 Prof. an der Tierärztl. Hochschule zu Kopenhagen, wo er den tierärztl. Unterricht neuzeitlich gestaltete. Er ist der Entdecker des Nekrosebazillus (1890), des Abortusbazillus des Rindes (1896; →Verkalben der Kühe, →Febris undulans) und des nach ihm benannten Verfahrens zur Bekämpfung der Rindertuberkulose, das auf der Trennung der auf Tuberkulin reagierenden und nichtreagierenden älteren Tiere und auf der tuberkulosefreien Aufzucht der Kälber beruht.

2) Hermann, dän. Schriftsteller, *auf Alsen 20. April 1857, †Ogden (Ver.St.v.A.) 29. Jan. 1912, war zunächst als Journalist im In- und Ausland tätig und trat als naturalistischer Theoretiker (»Essays«, 1879—80), später auch als Regisseur und virtuoser Vorleser hervor. Durch seine Romane und Novellen wurde er Dänemarks bedeutendster Vertreter des literar. Impressionismus. Mit dem Roman »Hoffnungslose Geschlechter« (1880; deutsch 1900) ist er einer der hervorragendsten Vertreter der Dekadenzliteratur überhaupt. Sein nervöser Stil, der sich am franz. Naturalismus bildete, aber durch die grüblerische nordische Psychologie vertieft wurde, ist zum klass. Stil des Impressionismus in Dänemark geworden. Von ihm erschienen noch »Exzentrische Novellen« (1885; deutsch 1905), »Am Wege« (deutsch 1898), »Tine« (1889; deutsch 1903), »Das graue Haus« (1901; deutsch 1909), »Michael« (1904; deutsch 1906), »Die Vaterlandslosen« (1906; deutsch 1912 ff.), »Gesammelte Werke« (dän., 4 Bde., 1912; deutsch 1919); Briefe B.s an Peter Nansen u. d. T. »Wanderjahre« (hg. von L. Nielsen; deutsch 1924).

P. A. Rosenberg: Herm. B. (1912).

3) Paul, Politiker, *Meißen 18. Jan. 1879, stand bis 1918 im sächs. Staatsdienst, zuletzt als Oberfinanzrat, wurde dann einer der Führer des Alldeutschen Verbandes und Leiter der »Deutschen Zeitung« und gründete 1924 die Deutsche Industriellen-Vereinigung. Als einflußreicher Vertreter des rechten Flügels der Deutschnationalen Volkspartei wurde er 1928 in den Reichstag gewählt. Er schrieb u. a.: »Volkswirtschaft und Volkstum« (4. Aufl. 1924), »Politik und Wirtschaft« (1925).

4) Willi, Sprachforscher, →Bang-Kaup.

Banggala, zwei Bantunegerstämme, von denen der eine (andere Namen: Ba-Ngala, Bamangala, Boloki) in Belg.-Kongo längs des mittleren Kongo ansässig ist, der zweite im nördl. Angola. Der erstere Stamm bildet eins der wichtigsten Handelsvölker des Kongostaates; seine Sprache ist das Kingala.

van Overbergh und E. de Jonghe: Les B. (1907).

Bangalay [*-gāli*], austral. Baum, →Eucalyptus.

Bangāli, neuind. Sprache, →Bengali.

Bangalo, ind. Hausform, →Bungalow.

Bangalore, Bangalur(u), 1) Distrikt im Südosten des Staates Mysore in Britisch-Indien, ein Teil der südwärts ansteigenden Hochfläche Süddekkans. Aus ihr ragen nördl., nordwestl. und südl. der Stadt B. einzelne rund 1600 m hohe Bergzüge hervor, die Wasserscheide zwischen dem Godavari und dem Penner. Das Klima ist günstig. Die Temperaturen schwanken nur zwischen 20° C im Jan. und 27° C im Mai; der Niederschlag von etwa 900 mm ist günstig verteilt. Von den (1921) 788000 E. sind 7% Mohammedaner, etwa 51000 Christen. Die Landwirtschaft erzielt mannigfaltige Produkte: auf ärmerem Boden Fingerhirse, auf besserem Erdnüsse, auf wohlbewässertem Zuckerrohr und Reis. In den Gärten gedeihen Mangobäume, Kokos- und Arekapalmen.

2) Stadt im Distr. B. (Karte 83, C 6), infolge Kreuzung einer westöstl. und nordsüdl. Senke ein natürl. Verkehrsmittelpunkt, von dem Straßen und Bahnen nach allen großen Städten Indiens verlaufen. B., das (1921) 238000 E. hat, besteht aus zwei Hauptteilen, der engen, dichtbewohnten Eingeborenenstadt, der sich südl. das 1791 von den Engländern erstürmte Fort vorlagert, und der durch einen Park und Paradeplatz getrennten, unmittelbar von den Engländern beherrschten Militär- und Zivilstation. B. ist der Hauptsitz der Verwaltung von Mysore und die zweite Residenz des Fürsten, ferner der Standort des engl. Brigadehauptquartiers. Die vielseitige Industrie umfaßt Baumwoll-, Woll- und Seidenspin-

nerei, Ölmühlen, Ziegeleien und eine erfolgreiche Seidenzuchtanstalt. Auch in geistiger Beziehung ist B. der Vorort des Staates, bes. durch sein von Tata gegründetes naturwissensch. Forschungsinstitut und eine rührige landw. Versuchsstation. Es ist ein bedeutender Markt für Südindien und dank seiner Höhenlage (etwa 1100 m) ein beliebter und gesunder Wohnort. — 1537 wurde das noch bestehende Fort durch einen Hinduhäuptling gegründet. 1638 kam B. an Bijāpur, 1687 an den Großmogul Aurangseb, der es später an Mysore verkaufte. Haidar Ali baute es zu seiner Residenz aus; 1791 wurde es von Lord Cornwallis erstürmt. Seit 1831 ist B. der Sitz der Regierung von Mysore.

Bangass(o)u, Bezirkshauptort in der Ubangi-Schari-Kolonie Franz.-Äquatorialafrikas (Karte 94, D 1/2), 520 m ü. M., am M'bomu, Handelsplatz für Kautschuk und Elfenbein.

Bange [bāsch], Valérand de, franz. Artillerieoberst, *Ballignicourt (Dep. Aube) 17. Okt. 1833, † Chesnay bei Versailles 1914, trat 1855 in die franz. Artillerie ein. Er stellte 1876 ein neues Feldgeschütz her, das 1879 in der franz., 1884 in der serb., in Einzelteilen auch bei der engl., schwed. und ital. Armee eingeführt wurde. Nach seiner Verabschiedung übernahm er 1882 als Generaldirektor die Cailwerke in Grenelle, Denain, Douai, die er mit staatl. Hilfe zu Geschützfabriken umwandelte.

Bangert [mhd. boumgarte] *m*, Obstbaumgarten.

Banggaiinseln, Banggajainseln, 3216 qkm große Inselgruppe im niederländ.-ind. Gouv. Celebes (Karte 85, G 6), wird von Malaien bewohnt. Die aus Kalk aufgebauten Inseln gleichen wirtschaftlich dem westl. benachbarten Celebes; die Hauptinseln sind Peleng und Banggai.

Bangi, Ort in Franz.-Äquatorialafrika, → Bangui.

Bangka, niederländ.-ind. Insel, → Banka.

Bang-Kaup, Willi, Sprachforscher, *Wesel 9. Aug. 1869, war bis 1914 Prof. in Loewen, dann in Frankfurt a. M. und ist seit 1920 ao. Prof., seit 1927 ord. Prof. in Berlin. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu nennen: »Uralaltaiische Forschungen« (1890), »Studien zur vergleichenden Grammatik der Türksprachen« (1916 ff.), »Vom Köktürkischen zum Osmanischen« (1917 ff.), »Monographien zur türk. Sprachgeschichte« (1918).

Bangkok, Hauptstadt von Siam (Karte 84, C 3), liegt auf beiden Ufern des Menam, 33 km oberhalb seiner Mündung in den Golf von Siam. Nach der Zerstörung von Ajuthia (1765) wurde der bis dahin unbedeutende Ort B. Haupt- und Residenzstadt der Könige von Siam. B. ist Sitz aller obersten Behörden und Zentrum des geistigen und wirtschaftl. Lebens von Siam und hat sich bes. in den letzten Jahren zur größten und volkreichsten Stadt Hinterindiens entwickelt. Die Angaben über die Bevölkerungszahl schwanken. B. hatte 1920: 628700 E., 1926: 931200 E. (davon über 200000 Chinesen). — Stadtanlage. Der alte Stadtkern liegt am l. Menamufer und ist mit einer z. T. niedergelegten Stadtmauer umgeben. Hier befindet sich die von einer Mauer umschlossene alte Königsresidenz mit ihren Palästen, wohlgepflegten Gärten, Höfen und zahlreichen, z. T. mit vergoldeten und versilberten Türmen versehenen Pagoden und Gebäuden, unter denen bes. die prächtige Audienzhalle (Mahaprasat) hervorzuheben ist. Die innere Stadt enthält ferner die Nationalbibliothek, das Museum und zahlreiche buddhistische Klöster (Wats), die mit ihren reichgeschnitzten und verzierten Türmen und Giebeln und den mit farbigen glasierten Ziegeln belegten Dächern dem Stadtbild bes. malerische Züge verleihen. Zahlreiche Brücken sind vorhanden; etwa 200 km gut instand gehaltene Straßen und Alleen durchziehen die Stadt, und saubere Ziegelsteinbauten haben die früheren ungesunden Wohnstätten mehr und mehr verdrängt. In den äußeren Stadtvierteln liegt im N der Dusitpark mit dem neuen Sommerpalast des Königs und den Schlössern und Villen der vornehmen Siamesen, im SO das Chinesenviertel und das europ. Geschäftsviertel, weiter östl. die Villen der Fremden. — Wirtschaft und Verkehr. 85% des Außenhandels von Siam, der fast durchweg in Händen von Chinesen und Europäern ist, gehen über B.

Lageplan von Bangkok.

Die Einfuhr (Baumwollwaren, Lebensmittel, Metallwaren, Gold, Tabak, Jutesäcke, Garne, Opium, Seidenwaren, Leuchtöle, Edelsteine, Streichhölzer, Papier) betrug 1924—25: 138375000, die Ausfuhr (vor allem Reis, ferner Teakholz und Stocklack) 142623000 Tikal. Die Ausfuhr nach dem Deutschen Reiche betrug im gleichen Jahr 5391000, die Einfuhr 5168000 Tikal. Die Industrie von B. beschränkt sich auf Reismühlen und Sägewerke. B. ist der Verkehrsmittelpunkt Siams, von dem alle Eisenbahnen und neuerdings auch Fluglinien ausgehen. Auch innerhalb der Stadt sind jetzt alle modernen Verkehrsmittel, elektrische Bahnen, Automobile, Omnibusse usw. zu finden, die Beleuchtung ist elektrisch. Durch eine moderne Wasserleitung sind die Gesundheitsverhältnisse wesentlich verbessert worden. Durch zahlreiche Dampferlinien ist B. an den Weltverkehr angeschlossen. Im Hafen liefen 1925—26: 987 Schiffe mit 1045814 Reg.-T. ein und 987 Schiffe mit 1044049 Reg.-T. aus. Der Verkehr

bis zur Menammündung vollzieht sich meist durch Leichter, da größere Schiffe die Barre nicht überschreiten können.

Bangkok: Tempel Phra Keo.

Bangla [hindostan.], ind. Hausform, →Bungalow.

Bangor [*bängger*], 1) Seehafen und Badeort in der walisischen Gfsch. Carnarvon (England; Karte 64, D 4), am nördl. Eingang des Menaikanals, jetzt größtenteils neugebaut mit (1921) 11830 E., der älteste Bischofssitz des Landes mit einer 525 gestifteten Kathedrale; University College of North Wales (1884 gegr.), University College Hall für Frauen. Hauptbeschäftigung ist die Bearbeitung des Schiefers, der in den Brüchen von Penrhyn gewonnen und aus den beiden Häfen der Stadt, Penrhyn und Garth, ausgeführt wird. In **Penrhyn Castle**, einem stattl. Gebäude in normann. Stil östl. von B., wohnt der Besitzer der Brüche, Lord Penrhyn, die Arbeiter wohnen meist in **Bethesda**, einer Stadt am Ogwen, südöstl. von B., (1921) 4140 E.

2) Hafenstadt und Seebad in der nordirischen Gfsch. Down, an der Carrickfergusbai, hat (1911) 7780 E.

3) Stadt im S des Staates Maine der Ver.St.v.A. (Karte 98, F 2), an dem hier schiffbar werdenden Penobscot, hat (1920) 25980 E.; Eisen-, Schuhwaren- und Holzindustrie, Ofenfabriken, Tabakmanufaktur und Holzhandel.

Bangui, Bangi, Bezirkshauptort der Ubangi-Schari-Kolonie Franz.-Äquatorialafrikas, 395 m ü. M., am Ubangi, Endpunkt der großen Straße Fort Archambault–Fort Crampel–Fort Sibut–B. Zur Hochwasserzeit hat B. regelmäßige Dampferverbindung mit Brazzaville. Kautschuk- und Elfenbeinhandel.

Bangweolosee, Bembasee, allmählich versandendes Wasserbecken im östl. Nordrhodesien (Karte 94, EF 5), 1130 m ü. M., in flacher Steppenlandschaft. 1868 von Livingstone entdeckt. Die offene Wasserfläche nimmt etwa 4550 qkm ein, überschreitet aber nirgends 5 m Tiefe, im S schließen sich unendliche Schilf- und Papyrusdickichte an sie an, von den stark pygmoiden Batwa bewohnt. Der von O kommende Tschambesi erreicht den See nicht mehr, sondern verliert sich in den Sümpfen, im SW entströmt ihm der Luapula, der Oberlauf des Kongo.

Banhans, Anton, Freiherr von, österr. Staatsmann, *Michelob (Böhmen) 8. Nov. 1825, †Wien 26. Mai 1902, wurde 1859 Zentralgüterdirektor des Grafen Ernst Waldstein, 1867 Mitglied des böhm. Landtags und des Reichsrats und bald darauf Sektionschef im Ministerium des Innern. 1870 war er kurze Zeit Ackerbauminister, 1871—75 Handelsminister. 1890 wurde er zum Präsidenten der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft gewählt.

Bánhida [*bānhidă*], Großgem. im ungar. Kom. Komorn, in einem bedeutenden Bergbaubezirk (Braunkohle, Kalksteinzement), in günstiger Verkehrslage am Nordwestrand des Schild- (Vertes-) Gebirges, 155 m ü. M.; (1920) 5000 magyar., kath. E.

Bani, rumän. Scheidemünze, →Banu.

Bani, r. Nebenfluß des Niger in der Kolonie Sudan Franz.-Westafrikas (Karte 93, D 6), 900 km lang, bildet vielfach Sümpfe und ist bis San während des ganzen Jahres befahrbar.

Bania, afrik. Saiteninstrument, →Banjo.

Banian, ind. Feigenbaum, →Ficus.

Banim [*bĕnim*], John, irischer Novellist, *Kilkenny 3. April 1798, †das. 13. Aug. 1843, war Porträtmaler und Zeichenlehrer. Er schrieb »The Celt's paradise« (1821), ein patriotisches Gedicht, und die Tragödie »Damon and Pythias« (1821). Von Scott angeregt, hat er in den »Tales by the O'Hara family« (1825 und 1826) Land und Leute seiner Heimat ergreifend (daher »der Jeremias Irlands«) geschildert. Sein »Father Connell« (1842) ist ein Gegenstück zum »Vicar of Wakefield«.

P. J. Murray: John B. (1857).

Banisterin, Alkaloid, →Harmin.

Banjwa, südamerik. Indianerstamm aus der Gruppe der Aruak.

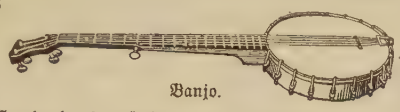
Banja [slaw.], Bad; Kuppel, Gefäß.

Banja Luka [serbokroat. 'Lukasbad'], Hauptstadt des jugoslaw. Oblast Vrbaska, 176 m ü. M., am Vrbas, an dessen Austritt aus dem Engtal des Kalkgebirges in die Save-Ebene (Karte 71, C 2), hat (1921) 18000, teils mohammedan., teils christl. E., ist Sitz eines röm.-kath. und eines orthodoxen Bischofs, Straßenknoten- und Bahnendpunkt in strategisch wichtiger Lage, mit eng ins Tal gedrängter Altstadt und weitläufig auf die Save-Ebene ausgedehnter Neustadt. Die Stadt besitzt zahlreiche schöne Moscheen, höhere Schulen, hat lebhaften landw. Handel und Industrie (Tuche, Tabak, Pulver). In der Umgebung warme Quellen, Silber- und Kohlevorkommen, das Trappistenkloster **Maria Stern** und die deutschen Rheinländerkolonien **Windthorst** und **Rudolfstal**. B. wurde in den Türkenkriegen 1688 durch den Markgrafen Ludwig von Baden erobert; 4. Aug. 1737 erlitten die Österreicher hier eine Niederlage.

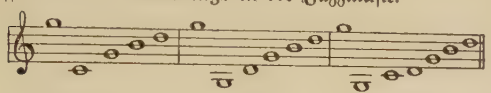
Banjan [Sanskrit vanij 'Kaufmann'], ältere Schreibweise **Banian**, Sammelname für die handeltreibenden Kasten im nördl. und westl. Indien (etwa 3163000 Köpfe). Die B. pflegen sich vielfach in fremden Orten und nicht selten außerhalb Indiens niederzulassen. Die im W Indiens lebenden Gruppen bekennen sich zum großen Teil zur Dschainareligion.

Banjo [negerengl.], gitarreähnl. Saiteninstrument der nordamerik. Neger, in ähnl. Form unter dem Namen **Bania** auch in Afrika noch anzutreffen,

besteht aus einem flachen Tamburin als Schallkörper und einem langen bundfreien Griffbrett mit 5—7 Darmsaiten. Als Begleitinstrument des »song« wurde das B. schon Anfang des 19. Jahrhunderts in England eingeführt. Eine besondere Rolle spielt das B. neuerdings in der Jazzmusik.



Banjo.



fünfsaitig sechssaitig siebensaitig
Banjo: Normalstimmung der Saiten.

Banjo, Ort auf dem Adamauahochland Kameruns, nahe der Grenze von brit. und franz. Mandatsgebiet (Karte 94, B 1), 1250 m ü. M., von großer Verkehrsbedeutung, nahe dem tief eingeschnittenen Djauro-Gotil-Paß zwischen Mbamebene und Benuëbecken.

Banjoemas [-*jū*-], **Banjumas,** niederländ. Residentschaft im mittlern Teil von Java (Karte 85, D 7), mit den Assistenzresidentschaften Poerwakerta, Poerbalingga und Bandjarnegara, umfaßt 5588 qkm mit 1768000 E. Der fruchtbare und gut bebaute Boden bedingt die hohe Dichte der Bevölkerung. Hauptstadt B., am Serajoefluß.

Bank, 1) Vorrichtung zum Sitzen oder Liegen, ursprünglich längs der Wände hinlaufend und an ihnen befestigt, erst später beweglich und freistehend.

2) Dem Geldverkehr dienendes Institut, → Banken, →Bankgebäude.

3) Geologisch ist B. eine feste, von Schichtfugen begrenzte Gesteinschicht, bes. gebraucht für eine solche, die durch besondere Gesteinausbildung oder Fossilreichtum ausgezeichnet ist. Deutliche Gliederung einer Schichtserie in dickere Bänke bezeichnet man als **Bankung.** — Bänke im Meere sind Erhebungen des Meeresbodens unter oder über den Meeresspiegel. Sehr seichte, der Schiffahrt gefährliche Bänke heißen **Untiefen** (engl. shoals), **Sände, Platen** oder **Watten.** Je nach der Bedeckung ihrer Oberfläche unterscheidet man Korallen-, Sand- und Muschelbänke. **Sandbänke** entstehen an sog. Kabbelungen, wo sich zwei Strömungen stauen, so daß der mitgeführte Sand und Schlamm niederfällt. Sie sind oft den Flachküsten vorgelagert, bes. an den Mündungen großer Flüsse. Wo starke Gezeitenströme herrschen, entstehen **bewegliche Sände.** Eine enge Durchfahrt zwischen zwei Sandbänken heißt **Priel, Rille, Tief, Balje** oder **Ley. Muschelbänke,** felsige Erhöhungen des Meeresbodens, auf denen sich die Seemuscheln sammeln, finden sich in allen Meeren.

4) B. im milit. Sinn, →Geschützbank.

5) Die optische B. ist ein opt. Universalgerät, auf dem sich Linsen, Blenden, Lichtquellen und Meßinstrument verschieben und meßbar verstellen lassen, → Photometer.

Bank beim Ringen.

6) Beim Ringen heißt B. oder **Hocke** die Erwartungsstellung des zu Boden gegangenen Ringers, der sich auf die geöffneten Knie und die Arme stützt (Knieliegestütz).

Banka, Bangka, niederländ. Insel östl. von Sumatra (Karte 85, D 6), durch die 11—27 km breite **Bankastraße** von ihm getrennt, bildet mit kleineren Inseln eine Residentschaft von 11587 qkm mit 115000 E. (75000 Malaien und 40000 Chinesen). Der seit langem betriebene, bedeutende Zinnbergbau wird nur von Chinesen ausgeführt, da die Malaien hierfür zu schwach sind; er ergab 1924 35000 t (früher durchschnittlich 15000 t). Sitz der Residentschaft ist Muntok, Verschiffungsplatz der Zinnerze, sehr günstig an der verkehrsreichen Bankastraße gelegen. B., das früher zum Reiche Palembang (Sumatra) gehörte, kam nach zweijähriger brit. Besetzung 1814 an Holland.

Zondervan: Bangka en zijne bewoners (1895).

Bankakte, nach ihrem Urheber oft auch **Peelsakte** genannt, ist das noch gültige engl. Bankgesetz v. 19. Juli 1844, das unter dem Einfluß der →Currencyschule die Ausgabe metallisch ungedeckter Noten beschränken sollte. Zu diesem Zweck wurde die →Bank von England in zwei selbständige Abteilungen, für die Notenausgabe und für die Bankgeschäfte, zerlegt. Die erstere durfte Noten bis zum Betrag von 14 Mill. £ unter Deckung durch Staatsschuldverschreibungen herausgeben; für Beträge darüber sollte Golddeckung vorhanden sein. Sie mußte ihre Noten auf Verlangen in Gold einlösen und anderseits Gold gegen Noten eintauschen, beides nach der Gleichung 3 £ 17 *s* 9 *d* = 1 Troy-Unze Standard Gold. Das damals noch 207 Privatbankiers und 72 A.-G. zustehende Recht auf Notenausgabe wurde auf eine Quote von etwa 8,6 Mill. £ beschränkt und der Bank eine Zweidrittelanwartschaft auf freiwerdende Quoten eingeräumt. Die letzte dieser Quoten verfiel 1921; sie wurden von der Bank nicht immer sofort und vollkommen in Anspruch genommen; ihr Kontingent stieg erst 1923 auf 19¾ Mill. £.

Die Bewertung der B. wird vielleicht überschätzt. In schwierigen Zeiten mußte sie, da sie allzusehr auf theoretischen Erwägungen beruhte, häufig suspendiert werden. Auch beim Ausbruch des Weltkrieges wurde entgegen der Tendenz der B. die Ausgabe von auf Pfund und Halbpfund lautenden Currency-Noten mit rechtl. Zahlungskraft gesetzlich angeordnet, und noch die Gold-Standard-Akte von 1925 suspendierte die Goldeinlösung praktisch, indem sie diese in das Ermessen der Bank stellte. Durch die Currency and Bank-Notes Bill 1928 wurde die Vereinheitlichung des engl. Geldumlaufs beschlossen: danach ist die Übernahme der Currency-Noten durch die Bank von England unter Erhöhung des ungedeckten Notenkontingents auf 260 Mill. £ vorgesehen. — Als B., und zwar als Peelsakte werden auch die 1819 und 1826 ergangenen Vorläufer der Akte von 1844 bezeichnet.

Wagner: Die Geld- und Kredittheorie der Peelschen B. (1920).

Bankakzept, Annahme eines Wechsels durch eine Bank. Insbesondere in England haben sich große Akzepthäuser, wie Baring Brothers, entwickelt.

Bankanweisungen (nicht zu verwechseln mit →Schecks oder Kreditbriefen), Zahlungsanweisungen der Hauptbank, insbesondere an ihre ausländ. Filialen sowie dieser untereinander. Sie lauten auf den Betrag eingezahlter Gelder und gewöhnlich auf größere Beträge, die für den Postverkehr ausscheiden. Der Ausdruck kann auch für irgendwelche andere Aufträge an eine Bank gebraucht werden, z. B. im Giroverkehr oder auf Auslieferung von im offenen Depot vorhandenen Effekten.

Bankarchiv, eine in Berlin erscheinende führende Fachzeitschrift für das Bankwesen (seit 1900).

Bankastraße, Meeresstraße, →Banka.

Bankausweis, auch **Status** genannt, der bilanzmäßig aufgemachte Nachweis über den Stand einer Bank für einen bestimmten Stichtag. Aus ihm müssen alle Verbindlichkeiten und Forderungen zu ersehen sein, unterschieden nach ihrer Art, so daß die Liquidität der Bank aus ihr abgelesen werden kann. Die deutschen Kreditbanken haben die Veröffentlichung ihrer **Zweimonatsbilanzen** nach der Deflation wieder aufgenommen, seit Febr. 1928 sogar wieder **Einmonatsbilanzen.** Die Notenbanken bringen für das Wirtschaftsleben, insbesondere die Börse, sehr wichtige **Wochenausweise** heraus. Demgegenüber treten die Jahresabschlüsse an Bedeutung etwas zurück; die Bank von England z. B. beschränkt sich lediglich auf die Wochenausweise. (→Reichsbankausweis.)

Art. B. im Handwörterb. der Betriebswirtschaft, Bd. 1 (1926).

Bánkbán, Banus Bánk, eigentlich Benedikt **Bór,** ungar. Würdenträger unter Andreas II., stiftete nach der Sage die Ermordung der Königin Gertrud (1213) an, aus Rache für die Verführung seiner Gemahlin durch einen Bruder der Königin. Der histor. B. verlor erst 1240 durch Béla IV. Stellung und Besitz. Den Stoff der Sage bearbeiteten der ungar. Dramatiker Katona in dem Trauerspiel »Bánkbán« (1821) und Grillparzer in dem Trauerspiel »Ein treuer Diener seines Herrn« (1830).

Bankbeamtenorganisationen, gewerkschaftliche Organisationen der Bankangestellten. Die älteste und größte B. ist der 1894 gegr. **Deutsche Bankbeamtenverein E. V.,** angeschlossen dem Gewerkschaftsring deutscher Arbeiter-, Angestellten- und Beamtenverbände; ihm folgt zeitlich und der Größe nach der dem Afabund zugehörige, 1912 gegr. **Allgem. Verband der deutschen Bankangestellten.** Außerdem bestehen der **Berufsverband deutscher Bankbeamten E. V.** (im →Reichsbund deutscher Angestellten-Berufsverbände), die **Vereinigung von Oberbeamten im Bankgewerbe E. V.** (der →Vela angeschlossen) und der **Reichsverband der Bankkassenboten und techn. Bankangestellten Deutschlands.**

Bankbeamter, kaufmännischer Angestellter mit Sonderausbildung für das Bankwesen. Aufgabengebiet ist die Erledigung aller wesentlichen Arbeiten, die sich aus dem handelsüblichen Geldverkehr sowohl im Außendienst (Ein- und Auszahlungen, Umwechslung fremder Geldsorten, Beratung des Publikums beim Kauf und Verkauf von Wertpapieren, Beleihungen) als auch im Innendienst (Buchführung, Schriftwechsel, Anlage der Kapitalien, Verkehr mit der Börse) ergeben. In Klein- und Mittelbanken hat der B. eine sehr vielseitige Tätigkeit, in Großbanken ist Spezialisierung auf gewisse Sondergebiete üblich.

Georg Obst: Der B. (1926).

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Normaler Körperbau wünschenswert, hochentwickeltes Zahlen- und Wortgedächtnis, gute Konzentrations- und Kombinationsfähigkeit, gutes Sprachvermögen erforderlich; kleine körperl. Schäden sind nicht hinderlich.

Berufsausbildung: In der Regel wird als Vorbildung höhere Schulbildung mit mindestens Abschlußzeugnis der sechsten Klasse (Obersekundareife) gefordert. Die Ausbildung erfolgt in 2—3jähriger Lehrzeit. Fortbildung in wissensch. Richtung auf Universitäten, Techn. Hochschulen und Handelshochschulen, auch zum Diplomkaufmann oder Diplomvolkswirt.

Berufsaussichten: Stellungen im Angestelltenverhältnis bei Banken, Kreditinstituten, Genossenschaften, Sparkassen. Bei letzteren, sofern sie kommunale Einrichtungen sind, und bei staatlichen Geldinstituten auch lebenslängliche Anstellung als Beamter möglich (→Reichsbank). Aufstiegsmöglichkeiten zum Depositenkassenvorsteher, Prokuristen, Direktor, in staatl. Instituten zum Bank- bzw. Finanzrat und Präsidenten. In der Schweiz und in Österreich heißen Leiter größerer Bankunternehmen Gouverneur. Gehalt der Angestellten tariflich geregelt; bei Großbanken meist Pension und Hinterbliebenenversorgung. Selbständigmachung nur wenigen möglich, da hierzu größere Kapitalien erforderlich. Beruf ist auch Frauen zugänglich.

Berufsstatistik: Im Bank- und Börsenwesen in Deutschland 1925 insgesamt 228596 Personen tätig; darunter Eigentümer und Direktoren 16992 (423 weibl.), Bankbeamte (Angestellte) 194362 (42455 weibl.).

Berufsorganisationen, →Bankbeamtenorganisationen.

Fachzeitschriften: →Banken. Bankbeamten-Zeitung (seit 1895). Der Bankbeamten-Kalender (seit 1926).

Bankbruch, →Bankrott.

Bankbuchhaltung, die besondere Buchhaltung der Banken. Die Banken sind zur B. nach § 1 Abs. 4 des HGB. ohne weiteres verpflichtet, während in §§ 36—40 des HGB. allgem. Vorschriften, in § 261 solche für Aktiengesellschaften enthalten sind. Eine besondere Art der Buchhaltung für Banken oder ein besonderes System ist gesetzlich nicht vorgeschrieben, ergibt sich aber aus der Eigenart des Betriebes. Der gesamte Buchungsstoff wird zunächst nach System, Gesichtspunkten in eins der vielen Grundbücher (Primanoten) aufgenommen. Darauf wird er täglich, wöchentlich oder monatlich in einem Sammelbuch durch Vereinigung der zusammengehörigen Posten konzentriert. Allmonatlich findet die Übertragung auf die Konten des Hauptbuches statt, und bei Jahresschluß gelangt somit ein jeder Posten in die Abschlußbilanz. Neben diesen System Büchern: Grundbuch, Sammelbuch und Hauptbuch, stehen die Nebenbücher, die der Mengen- und Wertverrechnung dienen und wichtige Kontrollfunktionen innehaben. Die Mechanisierung des Bankbetriebes verdrängt mehr und mehr das Buch. An seine Stelle tritt das »lose Blatt«. Dadurch wird weitgehende Arbeitsteilung und durch die Anwendung von Buchungsmaschinen die Vereinigung mehrerer sonst getrennter Arbeitsgänge in einen einzigen ermöglicht. So werden bei einer Einzahlung auf Grund eines Formulars, das die Willenserklärung des Kunden enthält und von diesem unterschrieben wird, hergestellt: 1) ein interner Beleg für die Kassengrundbuchung, der, mit den andern gleichartigen Belegen zusammengeheftet, das Grundbuch ersetzen kann; 2) die Quittung für den Einzahler; 3) die Gutschriftsanzeige für den Kunden; 4) Beleg für die Kontokorrentbuchhaltung. Überdies läßt sich bei entsprechender Textanordnung auf den einzelnen Blättern nach dem sog. Vorsteckverfahren mit der Herstellung dieser Belege auch die Grundbuchung verbinden, wenn über die Kassen-Primanota die Belege gesteckt werden. Die Kontenbuchhaltung bei den (Kredit-) Banken umfaßt drei Hauptabteilungen: Kontokorrent, Sachkonten, Depot. Die Kontokorrentabteilung wird nach →Lorokonten und →Nostrokonten geführt in alphabetischer Einteilung. Eine Kontrolle wird durch Gegenbuchungen ausgeübt; Provisionen erscheinen gewöhnlich im Konditionsbuch; die Portoauslagen, deren ständige Verbuchung recht lästig wäre, werden für die Aufstellungen geschätzt. Der Kunde erhält Vierteljahrsauszüge, auch Monatsauszüge. Neuzeitlich organisierte Bankbetriebe stellen ihren Groß-

kunden Tagesauszüge zu. — Die Sachkonten können ganz verschieden sein, 50 sind keine Seltenheit. Zu den allgemein kaufmännischen, wie Kassa, Immobilien, Gewinn und Verlust usw., treten die besonderen: Provisionen, Ertrag dauernder Beteiligungen, Konsortial, das Konto pro Diverse (Cpd) als Sammelkonto. — Die Depotabteilung wird nach Sachkonten (tote) und Personenkonten (lebende) geführt, neuerdings durch die →Sammeldepots etwas entlastet. Halbjährlich werden die ersten beiden miteinander abgestimmt und dem Kunden ein zu quittierender Depotauszug mit Gebührenberechnung übersandt. — In der Hauptbuchhaltung werden die Tages-, Monats-, Zweimonats-, Halbjahres- und Jahresbilanzen zusammengestellt. Eine Revisionsabteilung prüft alle Berechnungen der Bank, insbesondere die Kundenauszüge, nach.

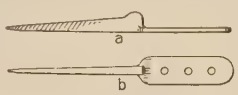
Obst: Bankbuchhaltung (1925); Kalveram: Bankbuchhaltung (1926); Haase-Butze: Bankbuchhaltung (1926).

Bankdeckung, diejenige bankmäßige Deckung von →Banknoten, bei der nicht die gesamte Umlaufssumme, sondern nur ein Teil (z. B. ein Drittel) durch Metall gedeckt ist, der andere durch Wechsel, Devisen usw. Die B. ergibt sich aus den →Bankausweisen der Notenbanken (→Bankschule). Für die Reichsbank ist durch das Bankges. v. 30. Aug. 1924 eine Bardeckung in Gold oder Devisen von 40% vorgeschrieben (mindestens 30% in Gold). Der Restbetrag ist durch diskontierte Wechsel oder Schecks zu decken.

Bank des Berliner Kassenvereins, →Kassenvereine.

Bankdiskont, →Diskont.

Bankeisen, ein Stück Flacheisen, das mit Löchern versehen ist und in eine Spitze ausläuft. Es dient dazu, Gegenstände wie Pfosten, Bretter, Fenster- und Türrahmen an der Mauer zu befestigen. Das B. wird in die Mauer eingeschlagen, eingegipst oder einzementiert und der Gegenstand daran angeschraubt.



Bankeisen: a Ansicht, b Aufsicht.

Bänkelsänger, fahrende Leute, die (zumeist auf Jahrmärkten und Messen) geschichtl. Ereignisse der jüngsten Vergangenheit (daher im 16. Jahrh. auch »Zeitungssinger« genannt), Räuber- und Schauergeschichten von einer Bank (»Bänkel«) herab singend vortrugen. Bis zum Beginn des 20. Jahrh. nachweisbar.

H. Naumann: Primitive Gemeinschaftskultur (1921).

Banken [ital. banco 'Sitzbank', 'Wechselbank' aus deutsch Bank], Unternehmungen, die, mit größerem Kapital ausgestattet, gewerbsmäßig den Zahlungs- und Kreditverkehr vermitteln sowie die mit diesem zusammenhängenden Geschäfte betreiben.

1) Wesen und Begriff der B. Eine gesetzl. Bestimmung des Begriffs B. gibt es nicht. Die Auffassung des täglichen Lebens unterscheidet die B. jedenfalls eindeutig von den als Einzelkaufleute tätigen Bankiers. Der Tatsache, daß die B. zur Erfüllung ihrer Aufgaben große Kapitalien benötigen, hat die Gesetzgebung einiger Länder Rechnung getragen; so schreibt das poln. Gesetz für B. ein Grundkapital von einer Million Zloty vor. Der Erwerbscharakter hebt neben andern Eigenschaften, vor allem rechtl. Art, die B. von andern auch dem Geldverkehr dienenden oder gar alle üblichen Bankgeschäfte betreibenden Einrichtungen (wie z. B. Postscheckämtern und vor allem Sparkassen) unmißverständlich ab. Geschäfte, die mit dem Bankwesen zusammenhängen, sind nicht nur die Bankgeschäfte im eigentl. Sinn, wie das Effektengeschäft, sondern auch manche andere mehr abseits liegenden, denen sich die Spezialbanken widmen. Ob z. B. eine B. für Sprit- und Produktenhandel, die gleichzeitig Bankgeschäfte, Düngerfabriken und Getreidehandel betreibt, als B. anzusehen ist, kann zweifelhaft sein, wäre aber bei weitherziger Auslegung des Begriffs B. zu bejahen. Nicht um B. handelt es sich jedenfalls dann, wenn etwa ein großer Industriebetrieb, der sich selbst gar nicht als B. bezeichnet, eine eigene Bankabteilung unterhält, selbst wenn diese sehr bedeutend ist und ihre Tätigkeit nicht auf die Angelegenheiten der eigenen Firma und deren Personal beschränkt. Die Auffassung des Bankiergewerbes geht noch darüber hinaus, indem sie auch solche Unternehmungen nicht als B. betrachtet, die überwiegend Warengeschäfte betreiben. Bes. streng ist in dieser Hinsicht die engl. Auffassung, die als eigentl. B. nur die Depositenbanken ansieht und selbst Kreditbanken wie die Firma Baring Brothers & Co. als Kaufleute betrachtet.

2) Die Arten der Bankgeschäfte. Die Geschäfte der B. können eingeteilt werden in aktive und passive sowie in indifferente, die sich dem Schema der beiden ersteren nicht einfügen. Bei den **Aktivgeschäften** gibt die Bank Geld, wird also Gläubigerin. Zu erwähnen sind hier vor allem das Diskontgeschäft (→Diskont), das Emissionsgeschäft (→Emission), das →Lombardgeschäft, das →Hypothekengeschäft. Als **Passivgeschäfte,** bei denen die B. Schuldner wird, haben zu gelten das Abrechnungswesen (→Abrechnung), das diesem verwandte Girogeschäft (→Giro), das meistens mit dem →Hypothekengeschäft zusammenhängende Pfandbriefgeschäft und vor allem das →Depositengeschäft. Für das Verhältnis der Aktiv- und Passivgeschäfte der B. gilt der allgem. Grundsatz, daß die B. nur solche Kredite geben soll, wie sie selbst erhält; insbesondere sollen im Interesse der Liquidität kurzfristigen Krediten auf der einen Seite auch nur kurzfristige auf der andern Seite gegenüberstehen. Indifferente Geschäfte, bei denen die B. vor allem als Vermittler auftreten, sind die →Arbitrage, die Ausstellung von Akkreditiven und Kreditbriefen (→Akkreditieren), das Depotgeschäft (→Depot 1), das →Inkassogeschäft, das Auszahlungsgeschäft (→Auszahlung), das →Effektengeschäft und das Urgeschäft der B., das Wechselgeschäft. Letzteres ist von dem Wechselgeschäft zu unterscheiden, das zum Diskontgeschäft gehört.

Über die einzelnen Bankarten →Depositenbank, →Effektenbanken, →Hypothekenbanken. Die →Notenbanken nehmen dabei eine ganz besondere Stellung ein.

3) Geschichte der B. Geschichtlich gehört das heutige Bankwesen völlig in das Zeitalter des Hochkapitalismus hinein. Nur die B. von England kann schon für eine frühere Zeit als moderne B. angesprochen werden. Bankgeschäfte sind schon in klass. und vorklass. Zeit in Tempeln usw. betrieben worden. Im Mittelalter kamen die Bankgeschäfte, bes. das Wechselgeschäft, mehr und mehr in die Hand der Juden. Ferner ist die lombard. Beteiligung bekannt, da im ausgehenden Mittelalter gerade in Oberitalien das Bankwesen sich bes. entwickelte; heute noch heißt das Londoner Bankviertel Lombard Street.

Die im Ausgang des Mittelalters entstandenen B. dienten in erster Linie dem Depositen- und Giroverkehr, vermochten sich aber bei der Enge der damaligen Verhältnisse nicht zu halten. Erst das Zeitalter des Merkantilismus brachte eine wirkliche,

aber von der erstarkenden Staatsgewalt abhängige Aufwärtsentwicklung, die sich in der Gründung von Staatsbanken, Kolonialbanken u. dgl. äußerte, jedoch nicht selten (John →Law) zu Rückschlägen führte und heute nur noch in einigen Notenbanken ihre wesentlich umgeformten letzten Ausläufer hat. Dagegen brachte die in den Gedankengängen des Wirtschaftsliberalismus stehende, etwa seit Mitte des 19. Jahrh. einsetzende und vom Obsiegen des Nationalgedankens getragene jüngste Vergangenheit zwar eine beispiellose Mehrung der B. nach Zahl und Art, hat aber neue Formen seitdem kaum entwickelt.

4) Das Bankwesen einzelner Länder.

Deutschland. In der deutschen Bankwirtschaft lassen sich vornehmlich zwei Banktypen unterscheiden: B., die langfristigen Kredit vermitteln, und solche, die bes. das kurzfristige Kreditgeschäft pflegen. Zur ersten Gruppe gehören a) Bodenkreditanstalten mit staatl. oder provinzieller Haftung, und zwar Landeskreditkassen, auch Landbanken oder landständische B. genannt, die ländliche oder städt. Grundstücke beleihen oder Kommunalverbänden Darlehn gewähren; ferner Rentenbanken und Landeskulturrentenbanken mit dem Zweck, der Ablösung von bäuerlichen Reallasten und Durchführung von Bodenmeliorationen zu dienen; auch die Industrieschaften gehören hierher, die als neuartige Realkreditinstitute für Industrie und Handel langfristige Kredite aufbringen sollen (z. B. die Sächs. Landespfandbriefanstalt in Dresden und die Pfälz. Wirtschaftsbank in Ludwigshafen). b) Landschaften als genossenschaftliche Institute, die dem Grundbesitz unkündbare hypothekarische Darlehn gewähren. c) Private Aktienbanken als Hypothekenbanken, Pfandbriefbanken, Bodenkreditbanken. Die B. der zweiten Gruppe vermitteln als Handels- und Gewerbe- (Industrie-) Banken kurzfristigen Kredit. Eine besondere Stellung nehmen dabei die Raiffeisen- und Schulze-Delitzsch-Kreditgenossenschaften ein. Die Kommunalbanken wollen den »kleinen Leuten« die Vorteile des modernen Bankwesens verschaffen und streben dies bes. durch Einführung ihres Giroverkehrs an. Im Mittelpunkt des Arbeitsfeldes der modernen deutschen Kreditbank steht gegenwärtig die Pflege des aktiven und passiven Kreditgeschäfts und des Zahlungsverkehrs; Effektengeschäfte (als Proper-, Kommissions- und Aufbewahrungsgeschäfte) und Finanzierungsgeschäfte werden als bankmäßige Nebengeschäfte betrieben. Die Zahl der B. in Deutschland wird, je nach Auslegung des Begriffes B. und Behandlung der Filialen, verschieden hoch beziffert. Die Zahl der Aktien-, Kommanditaktien- und G.m.b.H.-Banken beträgt etwa 1000, die der Privatbankiers etwa 5000 und die der Kreditgenossenschaften über 22000. Die Bedeutung und die Kapitalverhältnisse der deutschen B. zeigen folgende Zahlen der Einmonatsbilanz vom 31. Aug. 1928:

	Aktienkapital	Reserven	Kreditoren	Debitoren
	Millionen *RM*			
Deutsche Bank	150	78	2149	1294
Disconto-Gesellschaft	135	51	1230	565
Dresdner Bank	100	32	1763	819
Darmstädter und Nationalbank	60	55	1783	904
Commerz- und Privatbank	60	36	1168	661
Mitteldeutsche Kreditbank	22	2	200	96
Die 6 Berliner Großbanken insgesamt	527	254	8293	4339
96 Kreditbanken	1029	404	11480	6384
21 Staats- und Landesbanken	96	36	2772	1519
17 Girozentralen	176	30	1770	919

Österreich. Das österr. Bankwesen ist ähnlich wie das deutsche organisiert. Die Beziehungen zur Industrie sind fast noch ausgeprägter als in Deutschland. Die herrschenden Großbanken sind die Österr. Kreditanstalt, die Allgem. österr. Bodenkreditanstalt, der Wiener Bankverein, die Niederösterr. Eskompte-Gesellschaft, die Länderbank (Zentrale Paris). Infolge der unglücklichen Lage des Landes nach dem Weltkrieg wurden dem ausländ. Kapital die Tore geöffnet. Die Tochterunternehmungen in den Nachfolgestaaten wurden z. T. in selbständige Unternehmungen umgewandelt.

Die Schweiz. In der Schweizer Statistik wird das Bankwesen nach der Größe des Nominalkapitals der B. gegliedert (s. untenstehende Tabelle).

Die acht Großbanken haben bes. die Aufgabe, die Großindustrie und den Außenhandel zu finanzieren. Sie nehmen im Emissionsgeschäft wie überhaupt im Effekten- und internationalen Kapitalverkehr eine herrschende Stelle ein. Die Kantonalbanken sind den Sparkassen ähnl. Staatsbanken und wollen die Bodenkredite fördern. Sie stehen vor allem im Dienste der Landwirtschaft, vermitteln aber auch dem gewerblichen und kaufmännischen Mittelstand Kredite. Effektenspekulationen und die Gewährung von Blankokrediten sind ihnen wegen des Risikos verboten. Die Lokalbanken sind meistens Aktiengesellschaften, z. T. Genossenschaften.

Drechsle: Das schweiz. Bankgeschäft in statist. und graphischer Darstellung (1926); Kurz u. Bachmann: Die schweiz. Großbanken (1928).

Frankreich. Neben der →Bank von Frankreich stehen die Depositenbanken (banques de dépôt et de crédit), so bes. die Institute: Crédit Lyonnais, Comptoir national und Société Générale. Die Crédit-mobilier-Banken (banques d'affaires), z. B.

Gruppe	Kein Kapital	Unter 1 Mill. *Fr*	1 Mill. bis unter 5 Mill. *Fr*	5 Mill. bis unter 10 Mill. *Fr*	10 Mill. bis unter 20 Mill. *Fr*	20 Mill. bis unter 50 Mill. *Fr*	50 Mill. bis unter 100 Mill. *Fr*	101 Mill. *Fr* und darüber	Zusammen
	Anzahl der Banken								
Schweizer Nationalbank	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Kantonalbanken	—	1	4	6	2	9	2	—	24
Großbanken	—	—	—	—	—	2	3	3	8
Größere Lokalbanken	—	1	44	10	4	—	—	—	59
Mittlere und kleinere Lokalbanken	7	83	11	—	—	—	—	—	101
Raiffeisenkassen	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Hypothekenbanken	—	—	6	7	3	2	—	—	18
Sparkassen	65	26	2	—	—	—	—	—	93
Finanzgesellschaften	—	1	5	6	10	6	2	—	30
Zusammen	72	112	73	29	19	19	7	3	334

die Banque de Paris et des Pays-Bas und der Crédit Mobilier Français, pflegen durch ihre Effektenemissionen bes. das Finanzierungsgeschäft. Die Bodenkreditbanken sind im Crédit foncier de France zentralisiert. Ferner bestehen mehrere Kolonialbanken, zahlreiche Sparkassen, Genossenschaftsbanken und Finanzierungsgesellschaften.

England. Das engl. Bankwesen ist anders organisiert als das der Festlandstaaten. Erst seit dem Weltkrieg ist in Annäherung an die »deutschen Methoden« eine Wandlung zu beobachten. Die Trennung des kurzfristigen und langfristigen Kreditgeschäfts ist derart durchgeführt, daß die Vermittlung des letzteren den brokers, reinen Vermittlern, und den jobbers oder dealers, Eigenhändlern, überlassen ist. Das Gründungsgeschäft wird von den sog. promoters gepflegt. Die B. übernehmen den promoters gegenüber gegen eine Provision die Verpflichtung, die Stücke abzunehmen, die auf dem Markte nicht untergebracht werden können. Nach dem Weltkrieg setzte ein auch das Ausland umfassender Konzentrationsprozeß im engl. Bankwesen ein. Die fünf Riesenbanken, genannt »The Big Five«, sind zum Vergleich mit den größten deutschen D-Banken in der nachstehenden Statistik bes. aufgeführt. Neben den Depositenbanken stehen die merchant bankiers sowie die privilegierten colonial banks, die den Bedürfnissen des Überseehandels dienen und deren Bedeutung vor allem in der Vermittlung des internationalen Zahlungsverkehrs liegt.

Vereinigte Staaten von Amerika. Die B. der Ver.St.v.A. lassen sich folgendermaßen gliedern: Neben den Nationalbanken und Bundesreservebanken (→Notenbanken) betreiben die Privatbanken als Einzelfirmen oder als Gesellschaftsfirmen das Bankgeschäft in allen oder einzelnen Zweigen. Die großen Firmen, wie Morgan & Co., Speyer & Co., Loeb & Co., die vor allem auf Gründungs- und Emissionsgeschäfte zielen, sind durch internationale Finanztransaktionen bekannt geworden. Die Trustgesellschaften, die sich nicht nur auf dem Gebiete der Vermögensverwaltung, sondern auch in anderer Weise bankmäßig betätigen und sich bes. dem Depositen- und Finanzierungsgeschäft widmen, haben sich aus ursprünglich reinen Treuhandgesellschaften entwickelt und stehen in Konkurrenz mit den Sparbanken. Diese werden entweder gemeinwirtschaftlich betrieben und sind genossenschaftlich organisierte Institute (→Gewerkschaftsbanken), oder sie verfolgen in der Rechtsform der A.-G. privatwirtschaftl. Ziele. Die landw. Kreditinstitute sind dem Federal farm loan board unterstellt. Als bankähnl. Institute haben sich in letzter Zeit die Commercial Paper Houses entwickelt, die das Wechseldiskontgeschäft pflegen. Die Zahl sämtlicher B. in den Ver.St.v.A. beträgt 27 000 mit einem Gesamtkapital von 56 Milliarden $. [Ver.St.v.A. (1928).

Burgeß: Die Reservebanken und der Geldmarkt in den

5) Die volkswirtsch. Bedeutung der B. in der Gegenwart. Die B. gehören heute sowohl in priv. als auch in volkswirtsch. Hinsicht zu den wichtigsten Unternehmungen. Als typischen Erscheinungen des hochkapitalist. Zeitalters wird ihnen die Daseinsberechtigung vom Gegner der kapitalist. Wirtschaft oft abgesprochen, und doch werden sie auch von ihm als Kampfmittel benutzt (→Gewerkschaftsbanken). Jedoch ist vieles, was gegen die B. vorgebracht wird, nicht so sehr eine Folge der ihnen eigenen Geschäftstätigkeit als vielmehr der von ihnen bevorzugten Form der unpersönl. A.-G.; Versuche, die überlegene Stellung der B. ihren Kunden gegenüber durch genossenschaftlichen Zusammenschluß oder mit andern Mitteln zu erschüttern, werden immer wieder, aber vorläufig ohne fühlbaren Erfolg, gemacht. Manche der größeren B. sind gerade aus solchen Mittelstandsvereinigungen (z. B. Hausbesitzerbank) hervorgegangen. Die Überfülle an B. hat auch nur die immer stärker hervortretenden Konzentrationsbestrebungen unterstützt, also gerade zur Mehrung, nicht zur Minderung der Macht der Großbanken beigetragen. In England, wo die einzelnen Arten von B. viel schärfer getrennt sind als auf dem Kontinent, findet man verhältnismäßig wenige B., die große Kapitalien und zahlreiche Filialen aufweisen. Während dieses engl. Bankwesen oft etwas veraltet und unelastisch anmutet, ist für das deutsche Wirtschaftsleben das vorherrschende gemischte System etwa unserer →Depositenbanken wohl angemessener. Jedoch könnte möglicherweise in Zukunft die Tätigkeit unserer B. durch die Entwicklung der →Sparkassen eingeengt werden, die unter diesem oft nicht ganz richtigen Namen in zunehmendem Maße die gleichen Geschäfte betreiben wie die eigentl. B. Die durch solchen Wettbewerb hervorgerufene Spannung zwischen B. und Sparkassen, die auch umgekehrt zur größeren Berücksichtigung des Sparwesens seitens der B. geführt hat, unterliegt, wie das Problem der öffentl. Wirtschaft überhaupt, vielfach rein polit. Erwägungen. Die Börsenspekulation jedenfalls, die

Zahl der Banken in England	Zweigstellen	Passiva (Mill. £) Eingezahltes Kapital und Reserven	Akzepte und Indossamente	Depositen und Kreditoren	Aktiva (Mill. £) Kurse, Guthaben bei Banken; kurzfristige Gelder	Anlagen	Wechsel	Vorschüsse	Gebäude und Inventar
Englische Aktienbanken									
Barclays Bank Ltd.	1945	26,1	12,8	318,4	85,7	59,0	32,5	161,9	18,2
Lloyds Bank Ltd.	1772	25,8	43,8	357,2	85,7	46,1	52,0	194,2	50,1
Midland Bank Ltd.	1969	25,3	37,0	374,4	95,9	42,1	49,3	206,5	44,6
National Provincial Bank Ltd.	1217	19,0	12,0	273,6	63,6	38,6	39,0	146,7	17,5
Westminster Bank Ltd.	956	18,6	12,6	280,6	79,2	43,0	36,8	137,1	16,9
Zusammen 5	7859	114,8	118,2	1604,2	410,1	228,8	209,6	846,4	147,3
Andere Privatbanken 12	1522	24,6	22,0	288,7	82,6	61,7	27,8	137,2	27,9
Zusammen 17	9381	139,4	140,2	1892,9	492,7	290,5	237,4	983,6	175,2
Schottische Aktienbanken									
8 Banken	1612	25,2	5,0	242,0	61,2	88,5	18,5	120,3	9,9
Irische Aktienbanken									
3 Banken	255	4,4	—	49,3	7,7	18,7	0,5	32,3	0,6

mit dem Bankwesen in starker Wechselwirkung steht und erst das Aufkommen der modernen, nicht nur den Depositenverkehr pflegenden Großbanken ermöglicht hat, sollte der priv. Betätigung, also den B., ausschließlich belassen werden, während diese — von Spezialbanken, wie Hypothekenbanken, abgesehen — in der Kreditgewährung an Grundstückseigentümer und kleine Leute im allgemeinen schon von selber ausgeschieden sind.

Die volkswirtsch. Bedeutung unserer heutigen B. beruht in erster Linie auf der Kreditvermittlung, also nicht auf einseitiger Kreditgewährung, die auf das eigene Kapital oder — wie unter dem Merkantilsystem — auf öffentl.-rechtl. Hilfeleistung angewiesen wäre. Die Gegenüberstellung von Aktiv- und Passivgeschäften ist das Kennzeichen der modernen Bankverfassung, die Vermittlung zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Gebiet des Geldwesens, und zwar im Unterschied zu Hypothekenbanken und Sparkassen unter Eingehung eines größeren Risikos auf der Aktivseite, dem jedoch auch größere Gewinnmöglichkeiten gegenüberstehen und das tiefen Einblick und lebendige Fühlung mit dem wirtschaftl. und polit. Leben erfordert. Deshalb haben die B. für den Handel mit seinem mehr kurzfristigen Kreditbedürfnis größere Bedeutung als für die Landwirtschaft, für die Industrie mehr als für das Handwerk. Industrie und Handel einerseits, B. anderseits stehen in ihrer Entwicklung und in ihrer Bedeutung in Wechselbeziehung zueinander; häufig geraten erstere in Abhängigkeit von den B., bes. durch die Rechtsform der A.-G., während umgekehrt die B. das Entstehen von neuen Industriezweigen oft erst ermöglichen, ja solche sogar gründen, um ein neues Tätigkeitsfeld zu haben. Reine Spekulationsgeschäfte haben die Großbanken, deren Haupteinnahmen gewöhnlich auf die Provisionen entfallen, nicht nötig. Bemerkenswert sind neuerdings aus Bankkreisen selbst aufgetauchte Bestrebungen (z. B. in New York), die Bankaktien von der Börsennotierung zurückzuziehen, weil die Rentabilität der B. kein Beweis eigener Leistungsfähigkeit, sondern nur Ausdruck der allgem. Wirtschaftslage sei und die Kreditvermittlung gegenüber der Produktion mehr als eine Art Treuhändertätigkeit gewertet werden müßte. Solche Auffassung dürfte wohl die große Bedeutung der B. für die Produktion verkennen; bes. die verarbeitende Industrie setzt in ihrer Organisation großzügige Kreditgewährung voraus.

Allgemeines. Rießer: Die deutschen Großbanken und ihre Konzentration (4. Aufl. 1912); Somary: Bankpolitik (1915); Adolf Weber: Depositenbanken und Spekulationsbanken (3. Aufl. 1922); Buchwald: Die Technik des Bankbetriebes (8. Aufl. 1924); Stillich: Die B. (1924); Art. B. im Handwörterb. der Staatswiss., Bd. 2 (4. Aufl. 1924); Leitner: Bankbetrieb und Bankgeschäfte (7. Aufl. 1925); Obst: Geld-, Bank- und Börsenwesen (25. Aufl. 1927); Deutsch und Rittstieg: B., in Großmanns Handbuch für Kaufleute (1927); Heinemann: Der Geschäftsverkehr mit der Bank (1928). — **Geschichte.** Sombart: Der moderne Kapitalismus (3 Bde., Bd. 1 und 2, 6. Aufl. 1924—27, Bd. 3, 1927). — **Statistik.** Die deutschen B. 1924—26 (1927); Saling: Börsenpapiere, 4. Tl. (jährlich); Bankers' Almanac (jährlich). — **Zeitschriften.** Bank-Archiv (seit 1900); Die B. (seit 1907); Bankwissenschaft (seit 1924). Zahlungsverkehr und Bankbetrieb (seit 1919).

Bankerott, →Bankrott.

Bankers' Almanac [*bängkərs ɔlmənäk*, engl.], Nachschlagewerk für sämtl. wichtigeren Banken fast der ganzen Welt; erscheint jährlich (Bd. 83, 1927) im Verlag Thomas Skinner in London.

Bankert ['auf der Bank erzeugt'], sow. →Bastard, auch Straßenausdruck für uneheliches Kind.

Bankerutt, →Bankrott.

Bankett [frz. banquette], **1)** im Grundbau der unterste Absatz einer Grundmauer; im Straßenbau erhöhter Fußweg oder Materiallagerplatz neben der Fahrbahn; im Erdbau sow. →Berme.

Bankett: Schematischer Querschnitt (Angaben in Meter).

2) B., Auftritt, in Befestigungsanlagen eine bauliche Einrichtung, die den Schützen einen Stand gibt, von dem aus sie über die Brustwehr feuern können.

Bankett [frz. banquet] *s*, Festmahl.

Bankfeiertage, in England als **bank holidays** seit 1871 gesetzl. eingeführt: Oster- und Pfingstmontag, erster Augustmontag, 26. Dez. Die Banken halten geschlossen, Wechsel können erst am nächsten Tag präsentiert werden. Praktisch sind die B. auch von den andern Berufszweigen übernommen, rechtlich von den Finanzbehörden. In Deutschland halten die Banken und viele Geschäfte an Sonnabenden vor Ostern und Pfingsten geschlossen.

Bank für deutsche Industrieobligationen, →Dawesplan.

Bank für Handel und Industrie, →Darmstädter und Nationalbank.

Bankgebäude, Bank, die zur räumlichen Unterbringung der →Banken bestimmten Baulichkeiten. Ein im Mittelpunkt städt. Geschäftsverkehrs liegendes B. erfordert drei Gruppen von Räumlichkeiten: 1) Für den geschäftlichen Verkehr mit dem Publikum den oft zweigeschossigen Kassensaal, als Kern der ganzen Anlage; hier liegen die einzelnen Kassen (Kupon-, Wechsel-, Effekten-, Hauptkasse); unter Umständen noch kleinere Nebenkassensäle, Warte- und Leseraum; von hier aus unschwer erreichbar im Kellergeschoß die Privattresore mit Arbeitsraum (Kabinen) für das Publikum. 2) Für den inneren Bankverkehr sind erforderlich: Bureaus für Direktoren, Oberbeamte und Beamte sowie deren Sprech- und Warte- (Empfangs-) Zimmer, daneben Sekretariate, Hauptbuchhalterei, Depositenbuchhalterei, Räume für den Briefwechsel (Korrespondenzbureau), Registratur- und Archivraum. Ein Teil hiervon, wie auch Wechsel-, Effekten- und Börsenbureau liegen vielfach im Obergeschoß. Hierzu kommen noch Expedition und Räume für Diener und Boten, für den Fernsprechdienst, für Schreibmaschinenarbeit sowie Sitzungszimmer. 3) Für Wohnzwecke: Dienstwohnungen für Direktor(en) und Beamte, Hausverwalter, Pförtner, Kassenboten, Maschinisten usw.

Die Grundrißgestaltung ist von der Art des Geschäftsbetriebs der Bank abhängig, auch von der Art der Obergeschoß(wohn)räume. Neben Feuer- und Einbruchssicherheit namentlich für die Bank- und Privattresore (→Tresor) ist Tageserhellung Haupterfordernis für den Kassensaal, weshalb beim Kassenhof Oberlicht, im übrigen große Fenster angeordnet werden. Der Architektur der B. kommt zustatten, daß im Innern wie am Äußern auf Repräsentation Wert gelegt wird, also Verwendung edler, kostbarer Baustoffe in gediegener Form oder prunkvoller Ausstattung erwünscht erscheint. In Berlin bevorzugte man bis in die jüngste Zeit den Klassizismus und die Formen der Renaissance; in Wien findet man Anklänge an ital. Paläste. Neuere Bauten, bes. in Dresden, suchen ihren architektor. Reiz in der Betonung strenger Formen höchstentwickelter Zweckmäßigkeit.

Bankgeheimnis, die Verpflichtung einer Bank, Bankbeziehungen ihrer Kunden Dritten gegenüber

geheimzuhalten. Durch § 177 der Reichsabgabenordnung v. 30. Dez. 1919 wurde das B. gegenüber der Steuerbehörde aufgehoben, soweit die Auskunft für die Ausübung der Steueraufsicht oder für die Festsetzung von Steueransprüchen von Bedeutung ist. Dies führte vielfach dazu, daß größere Geldsummen nicht mehr bei den Banken angelegt wurden. Die Bestimmungen sind aufgehoben worden durch Art. VII des Gesetzes über die Berücksichtigung der Geldentwertung in Steuergesetzen v. 20. März 1923.

Bankgeschäfte, →Banken 2).

Banthaken, Teil einer Hobelbank.

Bankhalter, der Unternehmer einer Spielbank oder derjenige Spieler beim Glücksspiel, gegen den die übrigen (Pointeure) spielen; gewöhnlich hat der B. größere, seltener (z. B. bei Bakkarat) die gleichen Gewinnaussichten (Chancen).

Bank holidays [*bängk hólidēs*, engl.], →Bankfeiertage.

Bankhorn, Werkzeug, sow. →Sperrhorn.

Bankier [*bängkié*, frz.], engl. banker, ital. banchiere, Kaufmann, der auf seine eigene Rechnung oder als unbeschränkt haftbarer Teilnehmer an einer Handelsgesellschaft berufsmäßig Geld-, Kredit- und Effektengeschäfte macht. Die kleineren Bankfirmen betreiben gewöhnlich Geldwechselgeschäfte und Kreditvermittlungen in geringerem Umfang gegen Unterpfand oder Bürgschaft. Die mittleren und größeren B. machen bes. Wechsel des gewerbl. und kaufmännischen Mittelstands umlaufsfähig und ermöglichen deren Diskontierung durch die größeren Banken. Weitere Geschäfte des B. sind Kontokorrent- und Wechselgeschäfte, Ausleihen von Geld gegen Sicherheit, Trassieren und Remittieren von Wechseln für eigene und fremde Rechnung. Die großen B. befassen sich hauptsächlich mit Geschäften in Wertpapieren, Begeben von Anleihen, Gründung von Aktiengesellschaften, meist in Gemeinschaft mit andern Banken (Konsortialbeteiligung). Den Gewinn des B. bilden Zinsdifferenzen bei Ausleihungen und Diskontierungen, Provisionen und Kursdifferenzen.

Bondi: Die Berufspflichten des B. (1897).

Banking school [*bängking skūl*, engl.], →Bankschule.

Bankingtheorie [*bängking-*], →Bankschule.

Bankivahuhn, malaiisch **Kasintu,** Gallus gallus, Gallus bankiva, eine wilde Hühnerform aus Gatt. Kammhuhn (Gallus), von der, wie schon Darwin annahm, sehr wahrscheinlich alle Haushühnerrassen abstammen. Der Hahn ist 66 cm lang, am Hals und Rücken goldgelb, orangerot und purpurbraun, unten und an der sichelförmigen Schwanzfeder schwarz, also ähnlich vielen Leghorns und Kämpfern. Die Henne ist bräunlich, unten isabellfarben. Das B. bewohnt Ostindien und die malaiischen Länder.

Bankknecht, Teil einer Hobelbank.

Bankkommandite, eine Bank, die von einer größeren Bank abhängig ist, ohne doch eine eigentl. Zweigniederlassung darzustellen, sondern ihre Selbständigkeit nach außen hin bewahrt hat. Die Rechtsform der B. braucht nicht immer die einer Kommanditgesellschaft zu sein; auch die Stille Gesellschaft ist möglich. Im allgem. ist die B. heute durch das straffere Filialsystem verdrängt.

Bankkonto, die für einen Kunden von einer Bank in ihren Büchern geführte Rechnung, gewöhnl. in der Form eines Kontokorrentkontos oder laufenden Kontos, über das der Kunde außer durch Abhebungen und Hin-Überweisungen auch durch Wechsel und Schecks oder Abschreibungen verfügen kann (Lastschrift), während es durch Einzahlungen, Herüberweisungen, Einreichung von Schecks u. ä. ergänzt wird (Gutschrift). Nicht ganz richtig ist es, wenn der Sprachgebrauch ohne weiteres positiv B. und Bankguthaben gleichsetzt, da es vorkommen kann, daß das Saldo zuungunsten des Kunden abschließt, ohne daß die Bank die Verbindung löst, weil diese Möglichkeit vorher natürl. vereinbart werden kann. Doch schließen die Banken in ihren Geschäftsbedingungen gewöhnl. ein Überziehen des B. aus.

Bankmaßstab, Meßgerät, sow. →Zollstock.

Banknoten, Umlaufsmittel aus Papier, die ein Geldersatzmittel darstellen. Sie werden durch hierzu befugte Zettelbanken oder eine Zentralbank (im Deutschen Reich die Reichsbank) ausgegeben und müssen ganz oder z. T. durch Metallgeld gedeckt und gegen solches einlösbar sein. Werden die Noten direkt durch den Staat ausgegeben, so handelt es sich um **Staatsnoten** oder **Staatspapiergeld;** sind die B. durch Metallgeld nicht gedeckt, so stellen sie **eigentliches Papiergeld** dar, es herrscht also in dem betreffenden Wirtschaftsgebiet reine Papierwährung. Die B. sind ihrem Wesen nach kein eigentl. Papiergeld, sondern ein Geldsurrogat, das auf Verlangen des Inhabers durch die ausgebende Bank in Metallgeld einzulösen ist. Zwangskurs ist den B. dann verliehen, wenn die Notenbank von der Verpflichtung der Einlösung der Noten entbunden ist, obwohl die Metallwährung formell weiterbesteht. Der Wert der B. wird nach der herrschenden Meinung aus ihrer Deckung in Metallgeld abgeleitet. Dagegen führt die →Quantitätstheorie diesen Wert auf die beschränkte Menge der in Umlauf gebrachten Noten zurück. Ihre volkswirtsch. Bedeutung erhalten die B. bes. dadurch, daß sie von der Zentralbank als Darlehn gegen gute Wechsel mit kurzer Laufffrist (gewöhnlich Dreimonatswechsel) ausgegeben werden. Die Bank erhält für einen Teil der ausgegebenen Noten Schuldscheine in Wechselform, so daß die Deckung der Noten nicht nur durch den Metallschatz der Zentralbank, sondern auch durch kurzfristige Schuldverpflichtungen sichergestellt ist. Infolge der Einlösung der Wechsel ist für eine regelmäßige Rückströmung der Noten vorgesorgt, so daß in dieser Hinsicht die B. von den Staatsnoten (→Papiergeld) streng zu unterscheiden ist. Art und Ausmaß der Deckungsvorschriften, die die Einlösbarkeit der B. in Metall sicherstellen sollen, können verschieden sein. Es kann volle oder beschränkte Deckung der B. gefordert sein. Man spricht in diesem Falle von einer unmittelbaren Kontingentierung der B., wobei bes. häufig die Deckung der ausgegebenen Noten zu einem Drittel oder zu 40% festgelegt ist (→Bankdeckung). Eine mittelbare Kontingentierung liegt vor, wenn die Ausgabe metallisch ungedeckter Noten über eine bestimmte Summe hinaus nicht schlechtweg verboten, sondern an die Entrichtung einer Notensteuer seitens der Zentralbank an den Staat gebunden ist. Schließlich kann die Menge der auszugebenden Noten auch von der Größe des Vermögens der ausgebenden Bank abhängig gemacht werden (Ver.St.v.A.). Diese verschiedenen Maßnahmen bezwecken die Stärkung des Vertrauens in die Währung; eine völlige Wertbeständigkeit der B. kann jedoch durch sie nicht erreicht werden (→Papiergeld, →Wert, →Währung).

Adolph Wagner: System der Zettelbankpolitik (2. Aufl. 1873), Staatspapiergeld, Reichskassenscheine und Banknoten (1874); Adolf Weber: Die Geldqualität der B. (1900).

Banknotenfreiheit, das nicht durch Gesetz beschränkte Recht auf Ausgabe von Banknoten; kommt in den modernen Staaten nur vereinzelt vor, z. B. noch in China (→Banknotenmonopol 1).

Banknotenmonopol, 1) das den →Notenbanken gesetzl. zustehende alleinige Recht auf Ausgabe von →Banknoten. Das B. kann in einem Staate einer einzigen Notenbank (z. B. in Frankreich) oder mehreren Notenbanken gewährt werden (→Privatnotenbanken).

2) Bezeichnung für das in der Schweiz der Eidgenossenschaft ausschließlich zustehende Recht zur Ausgabe von Banknoten und andern gleichartigen Geldzeichen. Noch die Bundesverfassung von 1874 verbot ein solches Monopol. Der revidierte Art. 39 der Verfassung schuf jedoch mit dem Monopol des Bundes die Grundlage für eine einheitl. Banknote und eine zentrale Notenbank. Diese wurde als Staatsbank zunächst 1897 abgelehnt; 1905 kam jedoch die schweiz. Nationalbank zustande, eine Aktiengesellschaft mit starker Beteiligung des Bundes und der Kantone, die unter weitgehender Aufsicht des Bundes verwaltet wird (Ges. v. 1921). Der rechtl. und administrative Sitz der Bank befindet sich in Bern, der Sitz des Direktoriums in Zürich. — Für die umlaufenden Noten muß volle Deckung vorhanden sein, und zwar 40% des Nennwertes in Metall (Bargeld oder Goldbarren). Die Bank hat jederzeit die ihr vorgewiesenen Banknoten zum Nennwert einzulösen. Dagegen haben die Noten keinen gesetzl. Zwangskurs.

Bank of England [*bängk öf ingländ*, engl.], →Bank von England.

Bank Polski, →Notenbanken.

Bankrate, →Diskont.

Bankrestriktion, die vorübergehende Enthebung einer Notenbank von der Pflicht zur Einlösung ihrer Banknoten, z. B. bei der Bank von England in den Jahren 1797—1819. Ebenso wurde die Einlösungspflicht der Reichsbank am 4. Aug. 1914, dem Entstehungstage der Papiermark, aufgehoben.

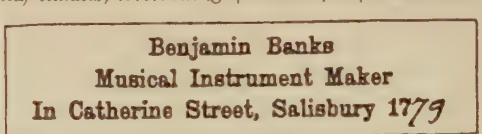
Bankrott, Bankerott, Bankerutt, Bankbruch [aus ital. banca rotta, d. h. 'zerbrochene Bank', weil man dem Wechsler, der nicht mehr zahlen konnte, auf offenem Markt seine Wechselbank zerbrach], 1) in ökonom. Sinne die Zahlungseinstellung des Schuldners gegenüber seinen Gläubigern. (→Konkurs.) Das Wort B. findet auch auf den Staat Anwendung (→Staatsbankrott), wenn dieser eine beschränkte oder völlige Einstellung des Zinsendienstes seiner Anleihen vorzunehmen gezwungen ist.

2) Im Strafrecht Bezeichnung für betrügerischen Konkurs. Nach §§ 239—241, 244 KO. werden Schuldner (auch Nichtkaufleute), die ihre Zahlungen eingestellt haben oder über deren Vermögen der Konkurs eröffnet worden ist, wegen **einfachen B.** mit Gefängnis bestraft, wenn sie a) durch Aufwand, Spiel oder Wette oder durch Differenzhandel mit Waren oder Börsenpapieren übermäßige Summen verbraucht haben oder schuldig geworden sind; b) in der Absicht, die Konkurseröffnung hinauszuschieben, auf Kredit entnommene Waren oder Wertpapiere verschleudert haben; c) die Bilanzziehung oder die Führung von Handelsbüchern unterlassen oder diese verheimlicht, vernichtet oder derart unordentlich geführt haben, daß eine Übersicht des Vermögensstandes unmöglich geworden ist. Wurden die unter c) bezeichneten Handlungen in der Absicht der Gläubigerbenachteiligung begangen oder wurden in der gleichen Absicht Vermögensstücke verheimlicht, beiseitegeschafft, ganz oder teilweise erdichtete Schulden oder Rechtsgeschäfte anerkannt oder aufgestellt, so liegt **betrüglicher B.** vor, der mit Zuchthaus zu bestrafen ist. Nach § 241 KO. wird die sog. **Gläubigerbegünstigung** mit Gefängnis bis zu 2 Jahren, nach § 242 KO. die **Schuldnerbegünstigung** mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bestraft. Auch der **Stimmverkauf** (bei Gläubigerversammlungen) oder die sog. **passive Gläubigerbestechung** wird nach § 243 KO. mit Geldstrafe oder Gefängnis bis zu 1 Jahr bestraft. Der neue deutsche Strafgesetzentwurf läßt diese Strafbestimmungen der Konkursordnung unberührt.

Das österreichische Strafgesetz straft den betrüglichen B. als Betrug mit schwerem Kerker bis zu 10 Jahren, den einfachen B. mit strengem Arrest von 3 Monaten bis zu 1 Jahr (§§ 199, 202, 486). In der Schweiz sind die Strafen für betrügerischen Konkurs (B.) kantonal verschieden.

Neumeyer: Histor. und dogmat. Darstellung des strafbaren B. (1891); G. Schmidt: Der strafbare Bankbruch in histor.-dogmat. Entwicklung (1893).

Banks [*bängkß*], 1) Benjamin, engl. Geigenbauer, *Salisbury 14. Juli 1727, †18. Febr. 1795, schuf nach dem Vorbild der ital. Meister, hauptsächlich Amatis, wertvolle Instrumente, bes. Violoncelli.



Werkzettel in den Instrumenten von Benjamin Banks.

2) Joseph, Forschungsreisender, *London 13. Febr. 1743, †das. 19. Juni 1820, begleitete Cook 1768—71 auf seiner ersten Reise und erforschte 1772 Island. In London gründete er ein berühmtes Herbarium mit Bibliothek, die später dem Brit. Museum zufielen. 1778 wurde er Präsident der Royal Society. Sein Tagebuch der ersten Cookschen Reise gab Sir Jos. Hooker 1896 heraus. Eine Anzahl von Inseln, Bergen, Vorgebirgen, die Pflanzengatt. Banksia und zahlreiche Pflanzenarten sind nach B. benannt.

Bankschule, engl. **banking school,** 1) die Vertreter der geldtheoretischen Ansicht, daß die volle Einlösbarkeit der Banknoten genüge, um deren schädliche Einwirkungen, wie allgem. Preissteigerungen und Abfluß des Metallgeldes, zu verhindern (Bankingtheorie).

2) B. als Fachschulen für Bankbeamte wurden zuerst in Schottland gegründet (von den Bankiers), dann in England, wo vor allem für die Laufbahn wichtige Prüfungen abgelegt werden können (ähnl. in den Vereinigten Staaten). In Deutschland werden die B. von den Organisationen unterhalten, wie z. B. die »Fachschule des Vereins der Bankbeamten in Berlin«. Neuerdings fangen auch die Handelskammern (z. B. in Berlin) an, Berufsschulen für das Bankgewerbe zu eröffnen.

Banksia [nach dem engl. Forschungsreisenden Joseph Banks], Pflanzengatt. der Fam. Proteazeen, mit fast 50 Arten in Australien. Immergrüne Gehölze mit schmalen Blättern, flaschenbürstenähnl. Blüten und zapfenartigen Fruchtständen. B. ericifolia, B. australis, B. speciosa u. a. halten in Italien im Freien aus und werden bei uns im Gewächshause gezogen.

Banksinseln [*bängkß-*], eine kleine melanes. Inselgruppe (Karte 109, GH 6) südl. der Santa-Cruz-

Inseln von 800 qkm Fläche, geolog. die Fortsetzung des alten, aus Gneis bestehenden Grundgebirges der Neuen Hebriden, dichtbewaldet und wasserreich. Die Hauptinseln sind Vanua-Lava und Gaua.

Banksland, die westlichste Insel des amerik.-arktischen Archipels (Karte 112, 30/31), flach, nicht ständig bewohnt.

Bankulnuß, Frucht von Aleurites moluccana (→Aleurites). Die Samen enthalten etwa 60% fettes Öl **(Bankulöl, Javaöl),** das in China und Japan zur Firnis- und Lackfabrikation benutzt wird. Das aus exportierten Samen (Kemirinüssen) in Europa hergestellte Öl wird vor allem zur Herstellung von Seifen, als Ersatz des Leinöls bei der Fabrikation der Druckerschwärze, außerdem als Schmiermittel benutzt.

Bankung, →Bank (geolog.).

Bank von England, engl. **Bank of England,** engl. Zentralnotenbank, die vor und nach dem Weltkrieg mächtigste Bank der ganzen Welt.

Geschichte. Vor der Gründung der B. v. E. i. J. 1694 lag das engl. Bankgeschäft in den Händen der sehr einflußreichen Goldschmiede, die wegen ihrer gefahrsicheren Gewölbe auch Edelmetall und Münzgeld in Verwahrung nahmen und darüber scheckähnl. Bescheinigungen ausstellten, die z. T. als Umlaufsmittel gebraucht wurden. Anlaß zu ihrer Gründung gab das Kreditbedürfnis des niederländ. Königs Wilhelm III., der nach dem Plan des Schotten Wilh. Patterson Staatseinkünfte an solche Gläubiger verpfändete, die, wie es in der Gründungsurkunde der Bank heißt, »freiwillig die Summe von 1200000 £ zum Betriebe des Krieges gegen Frankreich hergeben« (zu 8%). Diese Staatsgläubiger bildeten nach dem weiteren Inhalt der kgl. Charter eine Korporation unter dem Namen The Governor and the Company of the Bank of England, die das Recht der Notenausgabe (freilich nicht allein) erhielt, auch eigene Ländereien erwerben und bewirtschaften durfte, im übrigen aber auf die Bankgeschäfte der damaligen Zeit beschränkt wurde. Hatte sie in der ersten Zeit unter dem Widerstand der sich geschädigt fühlenden Goldschmiede zu leiden, so litt ihre weitere Entwicklung durch die oft überreichlichen Kredite an den Staat, von deren Gewährung gewöhnl. die Verlängerung ihrer Privilegien abhängig gemacht wurde. Die nach den Napoleonischen Kriegen infolge der schweren Verschuldung des Staates unhaltbar gewordene Lage (noch 1816 bestand eine Staatsschuld von fast 12 Mill. £) führte zu Bankrestriktionen und in deren Verlauf zu verschiedenen →Bankakten, deren wichtigste (von 1844) aber auch nicht vermochte, alle Krisen auszuschalten. Immerhin gewann die Bank seitdem an innerer Festigkeit und äußerer Geltung, zumal da das von ihr anfänglich bekämpfte Aufkommen der großen Aktiendepositenbanken ihren Charakter als Notenbank nur stärken konnte. So vermochte denn die B. v. E. die schwere Zeit des Weltkrieges am besten unter den kriegsbetroffenen Notenbanken (von den amerik. Banken abgesehen) zu überwinden, obwohl ihre Noten zeitweilig bis 66% des Goldwertes (Febr. 1920) heruntergingen. Ihre Mitwirkung bei der Finanzverwaltung des Staates ist durch die Kriegsfolgen stärker als je erforderlich geworden.

Organisation. Auf die Leitung der Bank von England, die übrigens gänzlich unabhängige Seitenstücke in Schottland und Irland hat, ist die Regierung ohne Einfluß. Die Aktionäre wählen ein Direktorium (Board of Direktors) von 24 Personen und einen Leiter (Governor) sowie einen Stellvertretenden Leiter (deputy Governor); die beiden letzteren müssen bis dahin dem Direktorium angehört haben und treten später in dieses zurück. Von dem allzu raschen Wechsel in diesen leitenden Stellen ist man nach dem Kriege abgekommen. Die Mitglieder des Direktoriums sind Aktionäre, dürfen keine Bankleute sein, sind daher meistens führende, gesellschaftlich und politisch wichtige Geschäftsleute.

Die B. v. E. hat heute zehn Zweiganstalten, davon zwei in London. Ihr Aktienkapital beläuft sich (1928) auf 14553000 £, dazu tritt ein Reservefonds von fast einem Viertel des Kapitals. Der Banknotenumlauf beträgt ungefähr das Zwölffache des Aktienkapitals, zu beinahe neun Zehnteln gedeckt durch Gold, der Rest durch Staats- und andere Schuldtitel. Etwa das Siebenfache des Kapitals ist z. B. in (unverzinslichen) Depositen angelegt.

Andreadès: History of the Bank of England 1640—1903 (2. Aufl. 1924); Thomson: Dictionary of banking (1926); Dierschke und Müller: Die Notenbanken der Welt, Bd. 1 (1926).

Bank von Frankreich, frz. **Banque de France,** franz. Zentralnotenbank.

Geschichte. Die B. v. F. wurde unter dem Konsulat 1800 als A.-G. mit 30 Mill. *Fr* Kapital gegründet. Seit 1848 hat sie das Notenprivileg für ganz Frankreich, das 1918 bis 1945 verlängert wurde. Sie ist die einzige franz. Notenbank; ihre Noten sind gesetzl. Zahlungsmittel. Dafür gewährte sie bis 1914 dem Staat einen zinslosen Kredit von 200 Mill. *Fr* und hatte auch unentgeltlich die fiskalischen Bankgeschäfte zu erledigen, wie die Einziehung von Wechseln und die Unterbringung von Schatzanweisungen. Sie betrieb bis 1914 in erster Linie das Diskont- und Lombardgeschäft, wobei sie sich bemühte, den Zinsfuß möglichst niedrig und stabil zu halten. Ein Geheimabkommen zwischen Bank und Regierung vom Jahr 1911 sah für den Kriegsfall Erhöhung der Staatsvorschüsse und Verdoppelung des Notenkontingents (auf 12 Milliarden) vor. Der Kriegsausbruch und -verlauf zwang die B. v. F. zu ständigen Erweiterungen des Notenumlaufs und führte zu den bekannten Inflationserscheinungen, die im Frieden dann dadurch beschleunigt wurden, daß 1925 Fälschungen der Bankausweise bekannt wurden (geheime Staatsvorschüsse und ungesetzl. Notenausgabe). Ein Regierungssturz und neue Stabilisierungsversuche waren die Folge.

Durch Gesetz vom 25. Juni 1928 erfolgte nach vielen Kämpfen die Stabilisierung der franz. Währung unter Beibehaltung des Begriffs Franken (jetzt 65,5 mg Gold mit $^9/_{10}$ Feingehalt) auf der Paritätsgrundlage 25,52386 $Fr = 1$ $, entsprechend der tatsächlichen Kurslage. Die B. v. F. ist verpflichtet, die Goldeinlösbarkeit ihrer Noten sicherzustellen; der zu Beginn des Krieges eingeführte Zwangskurs ist aufgehoben. An Stelle des abgeschafften Notenkontingents wird eine Dritteldeckung (35%) in Gold (Barren oder Münzen) nicht nur für Noten, sondern für alle täglich fälligen Verpflichtungen, also auch Girogutharben, eingeführt. Die Einlösbarkeit der Noten ist noch beschränkt unter dem Gesichtspunkt der Kurssicherung; Devisen sind als Deckungsmittel nicht vorgesehen (Goldwährung).

Organisation. Geleitet wird die Bank durch einen vom Staatspräsidenten ernannten, sehr einflußreichen Gouverneur und zwei Untergouverneure. Hinzu treten 15 Regenten, von denen 5 Wirtschaftler und 3 Finanzbeamte sind; schließlich 3 Zensoren

mit beratender Stimme. Diese alle bilden den Generalrat; die Gouverneure müssen Aktionäre sein. Die B. v. F. hat 177 Zweigstellen, 80 Hilfsstellen und rund 400 Nebenstellen.

Obst: Das Bankgeschäft; Abschnitt B. v. F. (6. Aufl. 1923); Saling: Die Börsenpapiere. Tl. 1: Die Börse; Abschnitt B. v. F. (20. Aufl. 1928); Dierschke und Müller: Die Notenbanken der Welt, Bd. 1 (1926).

Bank von Italien, Bank von Spanien, → Notenbanken.

Bankzinsfuß, →Diskont.

Banlieue [*bāliȫ*, frz.], →Bannmeile.

Banmana, Sudannegerstamm aus der Gruppe der Mandingo am oberen Senegal und Niger in der Landschaft Bambara.

Bann [ahd. ban], mittellat. bannus oder bannum, frz. ban, ital., span. und portug. bando, 1) im Mittelalter, bes. in der fränkischen Verfassung, die den Inhabern der öffentl. Gewalt, Königen und Grafen, zustehende Befugnis, bei Strafe zu gebieten und zu verbieten. Am bekanntesten war der **Königsbann,** dessen Übertretung mit 60 Solidi bestraft wurde. B. wird auch der Befehl oder das Verbot selbst, die auf den Bannbruch gesetzte Strafe und der Bezirk, über den sich die Gewalt des Bannherrn erstreckt, genannt. Ferner wird B. auch in der Bedeutung von →Acht gebraucht.

2) →Exkommunikation, →Kirchenbann.

Bann [*bän*], Fluß in Irland (Karte 64, C 3), entspringt auf den Mourne Mountains (Gsch. Down), durchfließt den Lough Neagh und mündet, 137 km lang, unterhalb Coleraine in den Atlant. Ozean.

Bannbruch, unerlaubte Rückkehr eines Ausländers, der infolge über ihn verhängter Polizeiaufsicht aus dem Gebiet des Deutschen Reiches ausgewiesen ist. Strafe ist Haft bis zu 6 Wochen (§ 361, Nr. 2 StGB.). Der neue deutsche Strafgesetzentwurf bestraft den B., wozu er auch die Nichtbefolgung des Ausweisungsbefehles rechnet, als Vergehen mit Gefängnis bis zu 6 Monaten oder Geldstrafe bis zu 10000 *RM.*

Bannbulle, eine päpstl. →Bulle über die Verhängung einer →Exkommunikation. (→Kirchenbann.)

Banndeich, Winterdeich, →Deich.

Bannen, im Volksglauben vieler Gegenden die Anschauung, feindliche Geister (Tote, Krankheitsdämonen u. a.) vertreiben oder entfernt halten zu können. Um die Wiederkehr des Toten zu verhindern, besteht z. B. der Brauch, das Stroh vom Leichenwagen an der Grenze abzuwerfen; zum Festmachen oder B. von Krankheitsdämonen werden diese auf Gegenstände, Tiere und Pflanzen übertragen (Abstreifen, Verpflöcken, Vergraben). Diese Handlungen sind teilweise von Gebeten und Bannsprüchen, den sog. **Bannsegen,** begleitet.

Banner, Panier [aus frz. bannière], das Feldzeichen, unter dem sich die zu einem Kriegszuge aufgerufene Mannschaft sammelte, unterscheidet sich äußerlich von der Fahne dadurch, daß es an einer mit dem Schaft verbundenen Querstange befestigt war. Ursprünglich hatte allein der Landes- oder Kriegsherr das Recht, das B. zu erheben und die Gefolgschaft hierdurch zum Kriegszug aufzubieten. Bei der Ausbildung des Lehnswesens wurde das Recht, ein B. zu führen, von dem Landesherrn auch auf die größeren Vasallen übertragen, die hierdurch den höheren Rang eines **Bannerherren** erhielten im Gegensatz zu den niederen Vasallen, die nur die →Spitzfahne zu führen berechtigt waren. Eine bes. Rolle spielen die Bannerherren (barones regni) in der ungar. Geschichte. Das B. des Kriegsherrn war das Hauptbanner; wenn es entfaltet wurde, mußten ursprünglich alle andern eingezogen werden; später kam dieser Gebrauch außer Übung. Geschichtlich bekannte Hauptbanner sind das deutsche Reichsbanner (unter Otto I. mit dem Bilde des Erzengels Michael,

Banner. Ausschnitt aus einer Elfenbeinschnitzerei in der Kathedrale von Domremy mit der Darstellung der Krönung König Karls VII. von Frankreich (1429); hinter dem König das Banner, dann Fahne.

seit den Staufern mit dem Adler), die franz. →Oriflamme, für den Islam die Fahne des Propheten. Die Städte Italiens führten in ihrer höchsten Blüte ihre B. auf einem besonderen Wagen, dem →Carroccio, eine Sitte, die auch von deutschen Reichsstädten mehrfach geübt wurde. Das B. als Feldzeichen eines Kriegsaufgebots wurde mehrfach auf dieses Aufgebot selbst übertragen, bes. zur Zeit der deutschen Befreiungskriege, z. B. das B. der freiwilligen Sachsen.

Banner, Johan, schwed. Feldherr, →Banér.

Bannforsten (nicht zu verwechseln mit →Bannwald), Wälder und Jagdgebiete, in denen allen, außer dem Inhaber der Bannrechte, gewisse Forstnutzungen und die Jagd bei hohen Strafen untersagt waren. Die ersten B. wurden im 8. Jahrh. von den fränkischen Königen errichtet. Der urspr. Zweck der Bannlegung war vor allem die Erhaltung der Jagd (**Wildbann**); später sorgte man aber auch für Schonung des Holzes durch Rodungsverbote. Bis etwa zum 13. Jahrh. galt es als Grundsatz, daß nur die Könige den Bann aussprechen konnten (**Königsbann**). Doch wurde das Recht des Wildbanns auch zu Lehn vergeben. Mit Kaiser Friedrich II. hörte die Errichtung von B. seitens der Kaiser auf; das Bannrecht ging auf die Landesherren über. Sie beanspruchten das Jagdrecht in ihrem ganzen Territorium als Regal und entwickelten dann auch die mit dem Bann verbundenen sonstigen Befugnisse zu einer staatl. Forsthoheit.

Roth: Gesch. des Forst- und Jagdwesens in Deutschland (1879); Schwappach: Handb. der Forst- und Jagdgesch. (2 Bde., 1886—88); Endres: Forsten (im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 4, 4. Aufl. 1927).

Banngerechtigkeiten, →Bannrechte.

Banngut, Bannware, zollrechtl. Ware, die entgegen den Zollgesetzen oder unter deren Umgehung ein- oder ausgeführt wird; auch diejenige Ware, die trotz eines gesetzl. Verbotes hergestellt, vertrieben oder aufbewahrt wird.

Banning [*bänig*], Emile, belg. Politiker und Publizist, *Lüttich 12. Okt. 1836, †Elsene (bei Brüssel) 13. Juli 1898, wirkte als Vorkämpfer der großbelg. Idee und Berater der Kolonialpolitik Leopolds II.; er schrieb u. a.: »Considérations politiques sur la défense de la Meuse« (1886, neu hg. 1918), »La Belgique au point de vue militaire

et international« (1901), »Les traités de 1815 et la Belgique« (1919), »Les origines et les phases de la neutralité belge« (1927), »Mémoires politiques et diplomatiques« (1927). [1920).

Gossart: Emile B. et Léopold II 1867—92 (Brüssel

Banniza, Bantza, früheres rumän. Getreidemaß mit von 20—85 l schwankendem Inhalt. 1 B. = 2 Dimerli.

Bannmeile, frz. **Banlieue,** Weichbild, Umgebung eines Ortes in Meilenentfernung, innerhalb deren im Mittelalter kein Fremder Handel oder Gewerbe treiben durfte. In Berlin das Stadtgebiet zwischen Friedrichstraße, Spree und Landwehrkanal (Stadtplan →Berlin), in dem seit 1920 Versammlungen unter freiem Himmel und Umzüge verboten sind.

Bannock, nordamerik. Indianerstamm aus der Gruppe der Schoschonen im Great Bassin.

Bannockburn [*bănəkbərn*], Dorf in der schott. Gfsch. Stirling, am Bannock, (1921) 2450 E., Textilindustrie. Hier besiegte 24. Juni 1314 Robert Bruce den engl. König Eduard II. und fiel am 11. Juni 1488 der schott. König Jakob III.

Bannrechte, Banngerechtigkeiten, Zwangs- und Bannrechte, nach dem Allgem. Landrecht (Tl. I, Titel 23) bekannte Gerechtsame, auf Grund deren ein Teil der Einwohner eines Distrikts oder alle gezwungen waren, die für den Haushalt und das wirtschaftl. Leben notwendigen Gegenstände bei bestimmten Berechtigten **(Bannherren)** zu erwerben. Nach der Art der Gerechtigkeit unterschied man den Mühlen-, den Bäckerei- und Brauzwang. Inhaber der Gerechtigkeiten waren neben dem König einige Grundherren und Große des Landes. Mit dem Aufblühen der Städte wurden die Gerechtigkeiten an letztere verkauft, die sie sich durch die →Bannmeile sicherten. Zu den alten Gerechtigkeiten kamen hinzu der Färberei-, Kelterei-, Abdeckerei-, Schmiede-, Schlachthaus-, Branntwein- und Schankzwang. Die B. sind durch die GewO. aufgehoben.

Koehne: Studien über die Entstehung der Zwangs- und Bannrechte (Ztschr. für Rechtsgeschichte, german. Abteilung 38, 112 ff., 1905).

Bannsegen, Besprechungsformeln, →Bannen.

Bannung, →Konfination.

Bannwald (nicht zu verwechseln mit →Bannforsten), in den Alpenländern, bes. in Tirol und Vorarlberg, eine strengere Form des →Schutzwaldes (Österr. Forstgesetz v. 1852). Auf Antrag werden von Staats wegen als B. solche Wälder erklärt, die gegen ständige Gefahr durch Lawinen, Geröllhalden, Bergstürze usw. Schutz gewähren.

Bannware, →Banngut.

Bañolas [*bănjŏläß*], Ort in der span. Prov. Gerona, bekannt durch einen menschl. Unterkiefer der Neandertalrasse aus der Stufe des Moustérien.

Hernández-Pacheco und Obermaier: La mandibula neandertaloide de B. (1915).

Baños [*bănjöß* 'Bäder'], häufiger Ortsname in Spanien und span. Sprachgebiet. **Baños de Béjar** [*-chär*], Badeort in der span. Prov. Caceres, in malerischer Lage in der Sierra de Bejar an wichtigem Paß- und Bahnübergang, hat alkal. Schwefelquellen (44°).

Banque de Bruxelles [*bāk dŏ brŭßäl*, frz.], große Brüsseler Depositenbank, gegr. 1871, besitzt ein Kapital von 200 Mill. belg. *Fr*; 7 Stadt- und 2 auswärtige Stellen (1927). [von Frankreich.

Banque de France [*bāk dŏ frāß*, frz.], →Bank

Banque de Paris et des Pays-Bas [*bāk dŏ pări ē dă păi bă*, frz.], große Pariser Effektenbank mit Niederlassungen in Amsterdam, Brüssel und Genf, gegr. 1872.

Banque Nationale de Belgique [*bāk năßjönăl dŏ bĕlschĭk*, frz.], →Notenbanken.

Banque Nationale de Crédit [*bāk năßjönăl dŏ krēdi*, frz.], großes, überwiegend das Depositengeschäft betreibendes franz. Bankinstitut, gegr. 1913, durch Übernahme elsaß-lothr. Banken verstärkt; in mehr als 500 Städten vertreten.

Banques populaires [*bāk pŏpŭlār*, frz. 'Volksbanken'], in Frankreich durch Ges. v. 1917 geschaffene Bankinstitute nach Schweizer Vorbild auf genossenschaftlicher Grundlage mit Hilfe von Staatskrediten. Ihre Aufgabe ist die Gewährung längerer Kredite an kleinere Gewerbetreibende u. ä., unter Bevorzugung von Kriegsteilnehmern.

Baensch, Otto, *Zeitz 6. Juni 1825, †Berlin 7. April 1898, Erbauer des Kaiser-Wilhelm-Kanals (1886—95).

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Banschee [*bănschi*], irisch Bean sidhe, »Frau aus dem Elfenhügel«, Gestalt des irischen Volksglaubens (die »weiße Frau« der deutschen Sage).

Banse, Panse, der Teil einer Scheune, in dem Getreide bis zum Dreschen aufbewahrt und später Stroh zusammengepackt (eingebanst) wird.

Banse, Ewald, Geograph, Orientreisender und Schriftsteller, * Braunschweig 23. Mai 1883, bereiste 1906—14 mehrfach Nordafrika und Vorderasien.. Er vertritt seit 1911 einen neuen Begriff der Geographie, der er ein eigenes Stoffgebiet abspricht und die er »aus dem Rang einer Wissenschaft zu dem einer Kunst« erheben will. Seine zahlreichen geogr. Bücher behandeln meist den Orient, so »Der Orient« (3 Bde., 1910) und »Die Türkei« (1915; 3. Aufl. 1919). 1914 gab er eine »Illustrierte Länderkunde« heraus (3. Aufl. 1922), 1923 ein »Lexikon der Geographie« (2 Bde.). Mehrfach behandelte er den Orient auch in schöngeistiger Form: »Wüsten, Palmen und Basare« (1921), »Harem, Sklaven, Karawanen« (1921); »Buch der Länder. Landschaft und Seele der Erde. Das Buch Abendland« (1929).

Bansin, Seebad B., Ldgem. und beliebtes Ostseebad (1926: 9000 Badegäste) im Kr. Usedom-Wollin des preuß. RgBz. Stettin (Prov. Pommern), an der Ostseeküste der Insel Usedom und an der Bahn Swinemünde-Wolgaster Fähre, hat (1925) 700 meist evang. E., Kurhaus.

Baňská Bystrica, [*bănjßkā bißtrĭtßā*], slowak. Name der Stadt →Neusohl.

Bantam, 1) niederländ. Residentschaft im W von Java mit den Assistenzresidentschaften Pandeglang und Rangkas Betoeng, umfaßt 7913 qkm mit 897000 E. (Sundanesen und zahlreiche Chinesen). Das gebirgige, vulkan. Innere von B. (erloschene Vulkane Karang, 1900 m, und Poelosari, 1275 m) ist dicht bebaut und liefert Reis, Tee, Zucker und Indigo. Sitz der Verwaltung ist **Serang** (volkstümlich **Ceram**), eine kleine, weitläufig gebaute Tropenstadt.

2) Hauptstadt des früheren Reiches B., ehemals ein Hauptverschiffungsplatz für Pfeffer, ist heute ziemlich bedeutungslos.

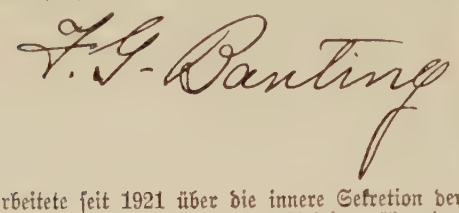
Bantamgewicht (nach dem zum Hahnenkampf benutzten Bantamhuhn so genannt), Gewichtsklasse beim schwerathletischen Sport, bes. beim Boxen, steht zwischen Fliegen- und Federgewicht und umfaßt die Körpergewichte (im Kampfanzug, ohne Handschuhe): 50,802—53,525 kg.

Bantamhuhn, Bezeichnung für nahezu alle Zwerghühner, ursprünglich nur für die aus Java über Bantam nach Europa ausgeführten Zwerghühner.

Banteng, Wildrindart, →Rinder.

Bantine, ital. Rohseide.

Banting [bän-], 1) Frederik Grant, Mediziner, *Alliston (Ontario, Kanada) 14. Nov. 1891, seit 1923 Prof. an der Universität Toronto in Kanada,



arbeitete seit 1921 über die innere Sekretion der Bauchspeicheldrüse. Für seine Arbeiten über das Insulin, das für die Behandlung der Zuckerkrankheit (Diabetes) wichtig wurde, erhielt er zusammen mit Macleod 1923 den mediz. Nobelpreis.

2) William, engl. Kaufmann, †London 16. März 1878, veröffentlichte 1863 eine Diätkur gegen Fettleibigkeit **(Bantingkur),** bei der die Kost vorwiegend aus Fleisch bei starker Beschränkung von Fett sowie der zucker- und mehlhaltigen Speisen besteht. Ihre nur mehr histor. Bedeutung liegt darin, daß sie die erste planmäßige Entfettungskur darstellt.

Bantische Krankheit, mit starker Milzschwellung einhergehende Form von Blutarmut, zu der sich später Leberschrumpfung (Leberzirrhose) und Bauchwassersucht hinzugesellen. Im Blute findet sich in der Regel Verarmung an weißen Blutkörperchen. Gute Heilerfolge sind mit der operativen Entfernung der erkrankten Milz erzielt worden. (Guido Banti, 1852—1925, pathol. Anatom in Florenz.)

Bantock [bäntak], Granville, engl. Komponist, *London 7. Aug. 1868, war in Birmingham seit 1900 Direktor der Musikschule und seit 1908 Prof. an der Universität, seit 1903 Dirigent des Orchestervereins Liverpool. Als Komponist hat er nachhaltig auf die engl. Musik gewirkt. Seine sinfonischen Dichtungen (»Hebridean symphony«), Ouvertüren, Schauspielmusiken, Chorwerke (»The great God Pan«, »Vanity of Vanities«) und Kammermusikwerke zeigen den Einfluß von Wagner, Rich. Strauß, Rimskij-Korssakow und der Volksmusik.

Anderton: Granville B. (1915).

Bantu [ba-ntu 'Menschen', Mz. zu mu-ntu], **Bantuneger, Bantuvölker,** zusammenfassende Bezeichnung der →Bantusprachen sprechenden Neger (Tafel Afrik. Völker II, Abb. 4, 6, 7). Obwohl diese ethnologisch keine eigentl. Einheit bilden, hat sich die Bezeichnung eingebürgert, um diese früher unter dem Namen der Kaffern zusammengefaßte Gruppe südafrik. Neger von den eigentl. oder Sudannegern zu unterscheiden. Die einzelnen Stämme werden zu drei großen Gruppen, den westl., östl. und südl. B., zusammengefaßt.

Bantusprachen, die sehr zahlreichen, aber untereinander nahe verwandten Negersprachen, die im größten Teil von Mittel- und Südafrika gesprochen werden. Die B. gehören zu den →Klassensprachen. Man hat bisher 21 Klassen sicher nachgewiesen, die durch Vorsilben am Hauptwort unterschieden werden, z. B. Menschen, Geister, wozu auch Bäume, Feuer, Rauch usw. gehören, doppelt vorhandene Dinge, Werkzeuge, Tiere, kleine Dinge, große Dinge, Infinitive, Ortsbezeichnungen usw. In der Mehrzahl nehmen die Wörter eine andere Vorsilbe an. Zu jeder Klasse gehört ein Pronominalstamm, der in einigen Klassen von der Vorsilbe des Hauptwortes abweicht. Mit Hilfe dieser Pronominalstämme werden die abhängigen Wörter wie der Genitiv und das Zeitwort mit dem regierenden Wort verbunden. Z. B. bedeutet in der Subijasprache mu-ntu uzo mu-bi 'der Mann ist schlecht', ba-ntu abo ba-bi 'die Leute sind schlecht', in-zoka iyo im-bi 'die Schlange ist schlecht'. Das Verbum besitzt eine große Anzahl abgeleiteter Stämme, z. B. bildet man im Suaheli von -funga 'binden', -fungia 'für jemand binden', -fungana 'einander binden', -fungwa 'gebunden werden', -fungua 'losbinden', -fungulia 'für jemanden losbinden' usw. So ergibt sich eine reiche und streng geordnete Grammatik. Lautlich zeichnen sich die B. durch einen großen Vokalreichtum aus. Das Zusammentreffen von Konsonanten wird meist vermieden. Nur Nasalverbindungen treten häufig auch im Anlaut auf, z. B. im Suaheli: mbuzi 'Ziege', ngoma 'Tanz', ndio 'ja'. Der Lautbestand weist eine sehr regelmäßige Lautverschiebung auf. Außerdem ergeben sich innerhalb der Einzelsprachen eine Reihe von lautgesetzlichen Veränderungen, die zumeist auf Assimilation oder Dissimilation der Laute beruhen.

Von den etwa 200 B. sind viele schon grammatisch und lexikographisch bearbeitet, in vielen sind Texte gesammelt, in manchen ist auch eine pädagogische und religiöse Literatur geschaffen, in einigen Sprachen sind auch Zeitungen erschienen. Eine ältere Literatur in arab. Schrift hat nur das Suaheli.

Bleek: Comparative grammar of South African languages (1869); Torrend: Comparative grammar of the South African Bantu languages (1891); Meinhof: Grundzüge einer vergleichenden Gramm. der B. (1906), Grundzüge einer Lautlehre der B. (2. Aufl. 1910); F. N. Finck: Verwandtschaftsverhältnisse der B. (1908); L. Homburger: Etude sur la phonétique historique du Bantou (1913); A. Werner: The Bantu languages (1919); Sir H. Johnston: A comparative study of the Bantu and Semi-Bantu languages (2 Bde., 1919—22); Warmelo: Die Gliederung der südafrik. B. (Diss., 1927).

Bantzer, Carl, Maler, *Ziegenhain in Hessen 6. Aug. 1857, Schüler von Thumann, Gussow u. a. in Berlin, dann von Pohle in Dresden, lehrte 1896—1918 an der Akademie das., war 1918—23 Direktor der Akademie in Kassel und lebt seit 1925 in Marburg. Er stellt in seinen Bildern gern die kräftigen hess. Bauerntypen in ihren malerischen Trachten dar. Sehr bekannt ist sein Gemälde: Abendmahlsfeier in einer hess. Dorfkirche (Berlin, Nationalgalerie).

Banu, Mz. **Bani,** rumän. Scheidemünze, der 100. Teil eines →Leu, wird ausgeprägt in Nickelmünzen zu 20, 10 und 5 und in Bronzemünzen zu 10, 5, 2 und 1 B.

Banus, ungar. Grenzstatthalter, →Ban.

Banville [bāwīl], Théodore de, franz. Dichter, *Moulins (Allier) 14. März 1823, †Paris 13. März 1891, verfaßte Gedichte von virtuosenhafter Behandlung des Metrums und Reims; so in »Les caryatides« (1842) und »Les stalactites« (1846). Humoristisch parodierender Art sind seine »Odes funambulesques« (1857, unter dem Pseudonym **Bracquemond**) und die »Trente-six ballades joyeuses« (1873), humoristisch auch die kleinen Romane und Novellen »Les pauvres saltimbanques« (1853), »Contes pour les femmes« (1881), »Contes féeriques« (1882), »Scènes de la vie« (1888). B. schrieb auch sentimentale und lustige Komödien in Versen und Prosa, z. B. »Gringoire« (1866) und »So-

crate et sa femme« (1885). Von Vers- und Reimkunst handelt sein »Petit traité de poésie française« (1872; neue Ausg. 1891). Literargeschichtlich anziehend sind »Mes souvenirs« (1882). »Poésies complètes« (3 Bde., 1878—79); »Comédies« (1879; neue Ausg., 8 Bde., 1892).

Fuchs: Théodore de B. (1912); J. Charpentier: Théodore de B. (1925).

Bánya [*bāṇjɔ*, ungar.], Bergwerk.

Banyoi, Bantunegerstamm am oberen Sambesi.

Banyan, ind. Feigenbaum, →Ficus.

Banyonenkürbis, Gemüsefrucht, →Momordica.

Banz, bayr. Schloß in Oberfranken (BzA. Staffelstein; Karte 49, D E 2), auf den bewaldeten Höhen r. des Mains, 421 m ü. M., unterhalb von Lichtenfels gelegen, gegenüber von Vierzehnheiligen, mit sehr schöner Barockkirche (1710—18 wahrscheinlich von Joh. Dientzenhofer erbaut) und Naturalienkabinett mit Versteinerungen aus dem Lias der Umgebung. B. wurde 1096 als Benediktinerabtei gegründet, bekam 1529 eine Bibliothek und gelehrte

Schloß Banz.

Schule, wurde im Dreißigjährigen Krieg zerstört. Unter späteren Äbten wurde eine neue Bibliothek (jetzt in Bamberg), Münzkabinett (jetzt in München), Kunst- und Naturalienkabinett angelegt. 1802 wurde die Abtei aufgehoben und von Herzog Wilh. von Bayern als Sommersitz gekauft, 1920 wurde das Schloß Trappistenkloster, 1926 wieder den Benediktinern überlassen.

Theodori: Gesch. und Beschreibung des Schlosses B. (6. Aufl. 1920); A. M. Favreau: Kloster B. in Vergangenheit und Gegenwart (1922).

Banzai [*-sai*, chines. wan-sui 'zehntausend Jahre'], ursprünglich Glückwunsch, aus dem sich im Japanischen durch den Gebrauch bei formelhaften Akklamationen (tennō heika banzai 'S. M., dem Kaiser, zehntausend Jahre' u. ä.) die heutige Bedeutung »Lebe hoch«, »Hurra« entwickelte.

Baobab, Eingeborenenname für den →Affenbrotbaum.

Baobelthaop, Palauinsel, →Babelthuap.

Baoulé, Baule, Bz. der Kolonie Elfenbeinküste Franz.-Westafrikas, der durch die Bahn Abidjan-Kong erschlossen wird. B. enthält Goldminen. Hauptort ist Buake.

Baour-Lormian [*bāūr lōrmiã*], Louis P. M. F., franz. Dichter, *Toulouse 24. März 1770, †Paris 10. Dez. 1854, Gegner der Romantik, übersetzte Tasso (»Jérusalem délivrée«, 1795; »L'Aminte«, 1813) und Ossian (1801), verfaßte die »Veillées poétiques et morales« (1811), die Dichtung »L'Atlantide ou le géant de la montagne bleue« (1812), die »Légendes, ballades et fabliaux« (1829), die Tragödien »Omasis« (1807) und »Mahomet II« (1811).

Bapaume [*bāpōm*], Kantonshauptstadt im Arr. Arras des franz. Dep. Pas-de-Calais (Karte 66, E 1), 22 m ü. M., südl. von Arras, (1926) 2950 E. Am 3. Jan. 1871 behauptete sich der preuß. General v. Goeben mit 15000 Mann bei B. gegen die mehr als doppelt so starke franz. Nordarmee unter Faidherbe. Im Weltkrieg fanden westl. von B. vom 10. Okt. 1914 bis 23. Juni 1916 Stellungskämpfe statt. Im März 1917 wurde es von den Deutschen geräumt, im März 1918 von der 17. Armee wiedergenommen, in der Schlacht bei Monchy-Bapaume (21. Aug. bis 2. Sept. 1918) endgültig verloren.

Baphia, Gatt. der Schmetterlingsblüter mit wenigen, strauch- oder baumförmigen Arten im trop. Afrika und auf Madagaskar. Blüten weiß oder gelb in endständigen Trauben. B. nitida aus Sierra Leone liefert das dem roten Santelholz ähnl. Farbholz **Camwood (Cam-, Caban-, Cambalholz),** das in der Wollfärberei und Kalikodruckerei sowie in der Kunsttischlerei verwendet wird.

Baphomet, Baffomeți, angeblich ein geheimes Symbol der Tempelherren, das sie bei der Aufnahme in den Orden verehrt und geküßt haben sollen. Es ist (wohl fälschlich) etymologisch als eine Entstellung des Namens Mohammed gedeutet worden. Anscheinend hat es sich um die Nachahmung eines Menschenhauptes aus edlen Steinen gehandelt.

Bapoto, Bantunegerstamm am mittleren Kongo.

Baptisma [grch.], Taufe.

Baptismus [grch.], die Lehre der →Baptisten.

Baptist, männl. Name, grch. baptista 'der Täufer', ursprünglich Beiname Johannes' des Täufers. Über den franz. Vornamen **Baptiste** →Jean Baptiste.

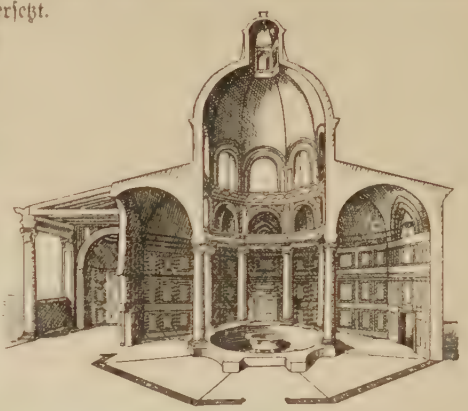
Baptisten ['Täufer', vom grch. baptizein 'taufen'], vielverzweigte christl. Gemeinschaft. Die B. nennen sich selbst lieber »Gemeinde gläubig getaufter Christen«. Daß sie die Kindertaufe verwerfen, die Taufe nur an solchen vollziehen wollen, die sich bewußt in Buße und Glauben zu Christus hingewendet haben, und sich ihnen anschließende Getaufte wiedertaufen, ist Kennzeichen ihrer Gemeinschaft. Hauptzug ihres Wesens aber ist der Wille, streng der Bibel zu folgen und reine Gemeinden wahrer Christen zu bilden. Die Forderung, die Taufe nicht durch Besprengung, sondern durch Untertauchen in fließendes Wasser **(Immersionstaufe)** zu vollziehen, ist nicht allen B. gemeinsam, wohl aber der Grundsatz, daß jede Gemeinde selbständig ist, und der Gegensatz gegen alles Staatskirchentum. In der Verfassung stehen die B. den Kongregationalisten, im Ernst der Lebensführung den Methodisten nahe. — Die erste baptistische Gemeinde wurde 1633 in London gegründet; 1639 verpflanzte Roger Williams den Baptismus nach Amerika und gestaltete den Staat Rhode-Island nach baptistischen Grundsätzen. In England unter Cromwell als eifrige Revolutionäre verfolgt, wurden die B. erst unter Wilhelm III. zugleich mit den übrigen → Dissenters in die Toleranzakte von 1689 eingeschlossen. Die beiden Hauptparteien sind die Particular Baptists und die General Baptists (Universal Baptists oder Free Will Baptists, auch arminianische B.), von denen jene an der calvinischen Prädestinationslehre festhalten, diese sie verwerfen. Unter den Free Will Baptists haben kritische theol. Meinungen Eingang gefunden, was 1770 zur Absonderung der General Baptists New Connexion führte. — In England wurde 1813 die Baptist Union gegründet, um alle Partikular- und Universalbaptisten zu gemeinsamer Arbeit zu vereinigen. Die engl. und amerik. B. haben für Unterdrückung des Sklavenhandels, äußere und innere Mission (1792

von William Carey gegründete Heidenmissionsgesellschaft Baptist missionary society), Bibelverbreitung usw. stets eifrig gewirkt. Die Primitive Baptists lehnen die Mission ab. Die Abendmahlsgemeinschaft mit Gliedern anderer Kirchengemeinschaften (open communion, »offene Kommunion«) hat bei einem Teile der B. Eingang gefunden. Die »offene« Kommunion ist einer der Hauptstreitpunkte zwischen dem älteren angloamerik. Baptismus und den **Neutäufern**, die auf der »geschlossenen« Abendmahlsfeier (strict oder close communion) bestehen. In England gibt es etwa 1¼ Mill. B.; in den Ver.St.v.A. bilden sie eine der größten kirchl. Denominationen mit mehr als 20 Mill. Anhängern (1923 über 8 Mill. erwachsener members), reichem Preß- und Schulwesen. Aber auch hier sind die Spaltungen sowohl auf Grund von Brauch und Lehre als auch nach Landschaft und Rasse zahlreich. In Deutschland gründete Oncken die erste Baptistengemeinde 1834 in Hamburg. 1925 zählte man dort und in der Schweiz 274 Gemeinden. Sitz des Bundes der Baptistengemeinden in Deutschland (1927) Berlin-Südende. Predigerseminar in Hamburg-Horn; Verlagshaus in Kassel. Die deutsche Baptistenmission (seit 1890) arbeitet in Kamerun. — Den B. nahe stehen die →Tunker, →Weinbrennerianer, die United Brethren in Christ (→Otterbeinleute), die Campbelliten oder →Disciples of Christ. Jumpers (»Springer«) hießen B., die die methodistische Lehre von der Wiedergeburt angenommen haben und die Bekehrung durch heftige Bewegungen des Körpers bemerkbar machen. Seit 1905 besteht ein Weltbund von B. aller Art (Baptist World Alliance).

Cramp: Geschichte des Baptismus (1873); Jos. Lehmann: Geschichte der deutschen B. (2. u. 3. Aufl. 1922 ff.); Bedder: A short history of Baptist missions (1927). Jährlich erscheinen American Baptists Year-Book (Philadelphia) und Baptists Handbook (London), Jahrbuch des Bundes der Baptistengemeinden in Deutschland (Kassel). Deutsche Zeitschriften: Der Wahrheitszeuge (seit 1878) u. a.

Baptisterium [lat. von grch. baptisterion], ital. **battistero**, im griech. Bad der Warmbadbehälter, im röm. das überbaute Schwimmbecken. In der christl. Baukunst ist B. seit dem 4. Jahrh. das zu einer Kirche gehörige, meist getrennt von ihr liegende Gebäude, in dem der Taufakt vollzogen wurde (**Taufhaus**). Nach antikem Vorbild ist es ein runder, sechs-, acht- oder vieleckiger Zentralbau (B. in Parma, Pisa, Ravenna, Florenz, Brixen, Köln). In der Mitte des meist Johannes dem Täufer geweihten B. befand sich ein Wasserbecken (Piscina), in dem der Täufling durch Untertauchen getauft wurde. Zuerst erschien das B. an den bischöfl. Kirchen, später vereinzelt auch an Pfarrkirchen. In der abendländ. Kirche wurde das B. seit der Renaissance, als die Sitte des Untertauchens bei der Taufe abgeschafft wurde, allmählich durch das in der Kirche selbst aufgestellte Taufbecken ersetzt.

Baptisterium in Florenz (wohl ursprünglich eine frühchristliche Anlage; Hauptteile aus dem 11.—12. Jahrh.).



Baptisterium im Lateran zu Rom (System zur Zeit des Papstes Paul III.; 1534—49).

Bar, bares Geld, Bargeld, ist im weiteren Sinne jede Art im Umlauf befindliches Geld, auch Papiergeld im engeren Sinne nur Metallgeld. Auf Zahlungen angewandt, bedeutet B. die Leistung »Zug um Zug« oder per Kasse, franz. per comptant, wenn bei Kaufgeschäften der Verkäufer keinen Kredit gewährt.

Bar, in der Kunstsprache der Meistersänger das nach den Kunstregeln der Zeit gebaute Meisterlied von unbestimmter Strophenzahl. Die Herkunft des Wortes steht nicht fest.

Bar [engl. 'Schranke'], **1)** ein Ausschanktypus, bei dem die Getränke ursprünglich an der Theke (Büfett) verkauft werden, an der die Konsumenten sitzen oder stehen. Die B., die von einem Barman (Barkeeper, Mixer) geleitet wird, verkauft in der Hauptsache Getränkemischungen (mixed drinks), deren Arten fast unübersehbar sind. Später bezeichnete man als B. auch solche Gaststätten, in denen außerhalb der Theke, aber im geschlossenen Raum Getränke aller Art, auch im beschränkten Umfange Speisen verabfolgt werden. In Deutschland nennt man diese Ausschankform auch **Diele**; vielfach ist mit ihr die Veranstaltung von Tänzen verbunden (**Tanzdiele, Tanzbar**).

2) Im engl. und nordamerik. Recht Standesbezeichnung für die Gesamtheit der bei den Gerichten zugelassenen Rechtsanwälte (members of the bar). Voraussetzung für die Zulassung ist in den meisten amerik. Staaten ein dreijähriges Studium auf einer Rechtsschule oder in der Kanzlei eines Rechtsanwalts und die Ablegung einer besonderen Staatsprüfung.

Bar, 1) deutsches Hohlmaß in Kamerun, →Kru.

2) B., Bary [grch. barys 'schwer'], Name für die Einheit des Drucks im CGS-System, gleich 1 dyn/cm², →Druck.

Bar [aramäisch], Sohn.

Bar., engl. Abk. für Baronet.

Bar. 1) B., Le Barrois, alte franz. Landschaft, mit der Hauptstadt Bar-le-Duc, zu beiden Seiten der oberen Maas, gehört größtenteils zu den Departements Meuse und Meurthe-et-Moselle. B. kam als Teil von Oberlothringen 925 an das Deutsche Reich, mußte aber 1301 für die l. der Maas gelegene Hälfte die franz. Oberlehnshoheit anerkennen. Seitdem unterschied man das zu Frankreich gehörige Barrois royal oder Barrois mouvant (mit Bar-le-Duc, Ligny und Gondrecourt) und das zu Deutschland zählende Barrois ducal oder Barrois non

mouvant (mit St.-Mihiel, Pont-à-Mousson, Briey und Longwy). Vorher Grafschaft, wurde B. 1355 zum Herzogtum erhoben. Nachdem Herzog Eduard III. 1415 bei Azincourt gefallen war, trat sein Bruder Ludwig, Kardinal und Bischof von Châlons, B. an René I. von Anjou ab, der 1431 auch Herzog von Lothringen wurde. Mit Lothringen fiel B. 1766 an Frankreich.

Servais: Annales historiques du Barrois 1352—1411 (2 Bde., 1865—67); A. Martin: Le pays Barrois (1912); Grosdidier de Matons: Le comté de Bar jusqu'en 1301 (1922).

2) Bar-le-Duc [*lə dük*], Hauptstadt des Kantons und des Arr. B. und des franz. Dep. Meuse (Karte 66, F 2), malerisch am Marnezufluß Ornain und dem Marne-Rhein-Kanal gelegen, 185 m ü. M., hat (1926) 16370 E. Die Oberstadt mit der got. Kirche St.-Pierre (15. Jahrh.) ist altertümlich, die Unterstadt mit den Kirchen St.-Antoine und Notre-Dame (13.—15. Jahrh.) und dem Musée géographique, ethnographique et commercial (seit 1912) moderner und belebter. B. ist Industriestadt mit Baumwollspinnereien und -webereien, Strumpfwirkereien, Färberei und Gerberei. B., der Geburtsort Marschall Oudinots und R. Poincarés, war einst Residenz des zu beiden Seiten der Maas gelegenen Hzgt. Bar.

3) Bar-sur-Aube [*βür ōb*], Kantons- und Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Aube (Karte 66, F 2), am r. Aubeufer, (1926) 4310 E., eine sehr alte Stadtanlage mit zwei Kirchen aus dem 12. Jahrh. Im Feldzug von 1814 warfen die Verbündeten bei B. 24. Jan. das Korps Mortiers zurück. In einem zweiten Treffen siegte die Hauptarmee unter Schwarzenberg über das Korps Oudinots; der spätere Kaiser Wilhelm I. empfing hier die Feuertaufe.

4) B., jugoslaw. Stadt, → Antivari.

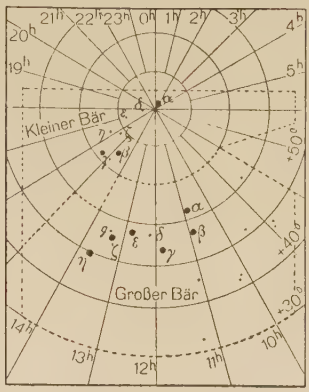
5) B., Rayonstadt des ukrain. Okrug Mogilew der Sowjetunion, Bahnstation (Karte 76, B 4), hat (1926) 9430 E., großenteils Juden, Zucker- und Lederindustrie, Mühlen, Getreidehandel. B., ursprünglich **Row** genannt und 1452 von den Tataren zerstört, wurde durch König Sigismund I. von Polen neu aufgebaut, der B. zu Ehren seiner in Bari (Apulien) geborenen Gemahlin Bona Sforza den heutigen Namen gab. 1672—99 war es in türk. Besitz. Hier schloß der kath. Adel Polens 29. Febr. 1768 die **Barer Konföderation** zur Abschaffung der Beschlüsse der Konföderation von Radom (1767), die Rußland zum Garanten der poln. Verfassung gemacht und den Dissidenten Religionsfreiheit gewährt hatte. Nach einem langen Bürgerkrieg unterlag die Konföderation, obwohl durch Frankreich und die Türkei unterstützt, den Russen und löste sich 1772 auf; in unmittelbarem Anschluß an diese Wirren vollzog sich die erste Teilung Polens. Bei der zweiten Teilung (1793) kam B. an Rußland.

Bar, Karl Ludwig von, Jurist, * Hannover 24. Juli 1836, † Folkestone 20. Aug. 1913. Nach kurzer Richtertätigkeit habilitierte er sich in Göttingen und war als Prof. des Strafrechts und des Zivilprozesses 1866 in Rostock, 1868 in Breslau, 1879 in Göttingen tätig. Als Mitglied des internationalen Schiedsgerichtshofs im Haag und des Instituts für internationales Recht verfaßte er seine Schrift: »Theorie und Praxis des internationalen Privatrechts« (2 Bde., 1889). Bekannt sind ferner seine Bücher: »Die Lehre vom Kausalzusammenhang im Recht« (1871), »Handb. des deutschen Strafrechts« (Bd. 1: »Geschichte«, 1882), »Lehrb. des internationalen Privat- und Strafrechts« (1892).

Bär [ahd. bero 'der Braune'], 1) Säugetier, → Bären.

2) Süddeutsche Bezeichnung für Eber und andere männl. Haustiere.

3) In der Astronomie sind **Großer** und **Kleiner B.** oder **Großer** und **Kleiner Wagen, Arktos,** zwei Sternbilder am nördl. Himmel von ähnl. Gestalt. Legt man durch die Sterne α und β des Großen B. eine gerade Linie und verlängert sie über α hinaus, etwa fünfmal um die Strecke $\alpha\beta$, so trifft sie den Polarstern, den Stern α des Kleinen B. Die fünf Sterne $\beta, \gamma, \delta, \varepsilon, \zeta$ im Großen B. besitzen gleiche und parallel gerichtete Geschwindigkeit, gehören also physisch zu einem System. Der Stern ζ ist ein dem bloßen Auge erkennbarer Doppelstern, arab. Namen Mizar und Alkor (das Reiterlein).



Großer und Kleiner Bär.

4) In der Technik der Fallblock der Rammen (Rammbär), der Maschinenhämmer (Hammerbär), der Fallwerke (Fallbär) zum Zerkleinern von Gußschrott u. dgl., der Schlagwerke (Schlagwerksbär) zur Prüfung von Werkstoffen.

Baer, 1) Fritz, Maler, * München 18. Aug. 1850, † Pasing 20. Juni 1919, bildete sich unter Baisch, Dupré und Troyon zum Landschaftsmaler aus und schuf Bilder von monumentaler Kraft aus der bayr. Hochebene und den Alpen.

2) Karl Ernst von, Naturforscher, * auf dem väterlichen Gute Piep in Estland 17. Febr. 1792, † Dorpat 28. Nov. 1876, Prof. der Anatomie und Zoologie in Königsberg und Petersburg. B. ist einer der bedeutendsten deutschen Zoologen; wegen seiner grundlegenden Untersuchungen über die Entstehung des Eies der Säugetiere und des Menschen wird er vielfach als der Begründer der modernen Entwicklungsgeschichte bezeichnet. Er vertrat ferner die Cuviersche Typenlehre, die er durch embryologische Untersuchungen bestätigte, und schrieb auch eine Biographie Cuviers (aus dem Nachlaß hg. v. Stieda 1897). Im Auftrag der russ. Regierung unternahm er Reisen, deren Ergebnisse er in einem vierbändigen Werk (1857—59) niederlegte. Das sog. **Baersche Gesetz,** nach dem die Flüsse infolge der Erdrotation auf der nördl. Halbkugel nach rechts drängen (Steilufer), auf der Südhalbkugel nach links, ist stark umstritten. In der theoret. Verwertung seiner Forschungen war B.

weit vorsichtiger als spätere Biologen, z. B. Haeckel. Seine Schriften zeichnen sich durch philos. Tiefe und Klarheit aus. Am bekanntesten ist sein Werk »Über Entwicklungsgeschichte der Tiere, Beobachtung und Reflexion« (2 Bde., 1828—37), vielgelesen sind auch »Reden und kleinere Aufsätze« (3 Bde., 1867—77).

Stieda: Karl E. v. B. (1878); Seidlitz: Beiträge zur Deszendenztheorie, II: B. und die Darwinsche Theorie (1876).

Baer & Co., Joseph, Antiquariat, Verlags- und Exportbuchhandlung in Frankfurt a. M., um 1785 gegr. von Jos. Baer, heutige Inhaber Moriz Sondheim (seit 1901) und Leop. Alfr. und Edwin Markus B. (seit 1911).

Bara, Teilstamm der Sakalaven auf der Insel Madagaskar mit malaiischer Sprache und stark negroidem Rasseeinschlag.

Baraba, Barabinsche Steppe, trocknes Steppengebiet zwischen Ob und Irtysch (Karte 89, C 3), südl. der westsibir. Wald- und Sumpflandschaften. Großenteils abflußlos, ist die B. von zahlreichen Salz- und Bitterseen und Waldinseln durchsetzt. Sie ist von Russen, Tataren (**Barabatataren, Barabiner Tataren**), auch Kirgisen besiedelt und hat große landw. Zukunft. Zahlreiche deutsche Kolonistendörfer.

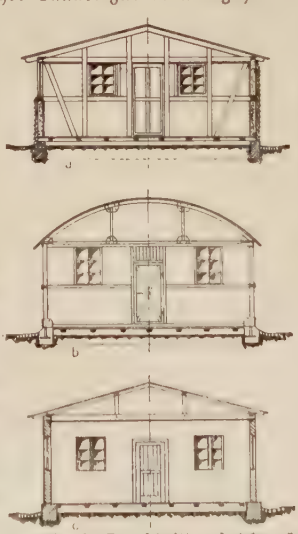
Barabbas [aramäisch 'Sohn des Vaters'], der Verbrecher, den das Volk an Stelle Jesu zur Freilassung erbat (Matth. 27, 16 ff.).

Barabra, Berabra, Stamm der Nubier am mittleren Nil, rassisch stark mit orient. Elementen (Fellachen, Kopten, Bischarin) gemischte Neger; sudanische Negersprache, die in die beiden Dialekte des Knusi und Mahasi zerfällt.

Hartmann: Reise des Frh. von Barnim durch Nordostafrika (Text und Atlas, 1863).

Baracára, südamerik. Holz, →Korallenholz.

Baracke, ein aus Holz, Wellblech oder auch Stein bestehendes, nicht unterkellertes und meist einstöckiges Gebäude einfacher Bauart zur vorübergehenden Unterbringung von Kranken, Truppen, Pferden, Kraftwagen usw. Je nach der Bauart unterscheidet man **feste** und **bewegliche B.,** letztere zerlegbar und transportabel. Zu den beweglichen B. gehören vor allem die (1885 vom dän. Rittmeister Döcker angegebenen) **Döckerschen B.,** deren Wände und Dach aus besonders präparierten, wetterfesten, durch isolierende Luftschichten getrennten Pappta feln bestehen. Im Weltkrieg vielfach bei mangelnder Unterkunft in wenig besiedelten oder stark zerstörten Gegenden verwendet, sonst bes. auf Truppenübungs- und Schießplätzen. **Barackensystem** heißt im Krankenhausbau eine Unterart des Pavillonsystems (Zerlegung des Krankenhauses in Einzelgebäude), bei dem die Einzelgebäude (feste B.) nur einstöckig sind (z. B. das Krankenhaus St. Jakob in Leipzig).



Baracken im Querschnitt: a Holzbaracke, b Wellblechbaracke, c Steinbaracke.

Baradá, der antike **Chrysorrhóas,** Fluß in Syrien (Karte 80, C 1), kommt vom Antilibanon herab, durchfließt in fünf Armen die fruchtbare Ebene von Damaskus und verliert sich 20 km östl. von Damaskus im See von Ateibe.

Baradáus, Jakob, syr. Mönch, †578, 541 monophysitischer Bischof von Edessa mit Metropolitanrechten über Syrien und Kleinasien, gründete, als Bettler verkleidet, in ein Gewand aus grobem Pferdedeckenstoff gehüllt (daher **Baradai** 'der mit der Pferdedecke') in 35jähriger Tätigkeit die unterdrückte Kirche der Monophysiten neu (→Jakobiten). Bei den Griechen hieß er **Zanzalos.**

Kleyn: Jakobus B. (Leiden 1882).

Báradla [*bâradlæ*], Tropfsteinhöhle in Ungarn, →Aggtelek.

Baraguay d'Hilliers [*bâragê dilje*], Achille, franz. Marschall, *Paris 6. Sept. 1795, †Amélie-les-Bains (Ostpyrenäen) 6. Juni 1878, Sohn eines Generals des ersten Kaiserreichs, verlor 1813 in der Schlacht bei Leipzig die linke Hand, kämpfte 1823—25 in Spanien, 1830 in Algier und wurde 1833 Gouverneur der Kriegsschule von St.-Cyr. 1841—44 war er wieder in Algerien tätig; 1847 wurde er GenInspekteur der Infanterie. In den Nationalversammlungen von 1848 gehörte er zu den Häuptern der Rechten. Ende 1849 führte er die franz. Expedition nach Rom; im Jan. 1851 erhielt er den Oberbefehl über die Pariser Truppen, trat dann vor dem Staatsstreich des 2. Dez. zurück, stellte sich aber nach dem Gelingen Napoleon III. zur Verfügung. Im Krimkrieg befehligte er 1854 das nach der Ostsee bestimmte Landungskorps und wurde nach der Einnahme von Bomarsund zum Marschall und zum Senator ernannt; im ital. Feldzug von 1859 eroberte er 24. Juni das Dorf Solferino. Nach dem Ausbruch des Krieges von 1870 war er kurze Zeit Gouverneur von Paris, nach dem Friedensschluß Präsident der Untersuchungskommission über die Kapitulationen der franz. Festungen.

Barak, israel. Feldherr, →Debora.

Baraka, Fluß und BwgBz. in Eritrea, →Barca 1).

Barakán [arab.], ein Wollstoff, →Berkan.

Baralatscha, Paß im →Himalaja.

Baralipton, Kennwort in der formalen Logik für eine Abart des Modus →Barbara der ersten Schlußfigur, der durch Vertauschung von Subjekt und Prädikat des Schlußsatzes und durch seinen Übergang aus der Allgemeinheit in die Besonderheit (→Subalternation) entsteht. Beispiel: Alle Tiere brauchen Nahrung. Alle Fische sind Tiere. Also: Einige nahrungsbedürftige Lebewesen sind Fische. Der normale Schlußsatz nach Barbara würde lauten: Also brauchen alle Fische Nahrung.

Baralong, Deckname für den engl. Hilfskreuzer »Wyandra«, dessen Kommandant William MacBride am 19. Aug. 1915 südl. von Irland unter Mißbrauch der Flagge der Ver.St.v.A. das mit der Versenkung des brit. Dampfers »Nicosian« beschäftigte deutsche U-Boot U 27 durch Artilleriefeuer versenkte und die schiffbrüchige Besatzung ermorden ließ.

Baramulla, Stadt von etwa 10000 mohammedan. E. im westl. Kaschmir, Rastort auf dem Weg nach Srinagar, wo die Kunststraße aus dem Engtal des Jhelam heraustritt, ein lebhafter Markt der fruchtbaren Umgebung mit starkem Fremdenverkehr.

Baranken [russ. von baran 'Widder'], **Astrachan,** lockige, dunkelfarbige Lammfelle aus Südrußland und der Krim (Krimmer).

Baranow, 4500 qkm große Insel vor dem nordwestl. Kanada, polit. zu Alaska gehörend.

Baranowitschi, poln. **Baranowicze,** Ort in der poln. Woiwodschaft Wilna (Karte 59, E2), wichtiger Eisenbahnknotenpunkt an der Bahn Brest-Litowsk-Minsk, (1921) 28100 E. B. bildete im Juni und Juli 1916 ein heiß umkämpftes Ziel des →Brussilowangriffs. Die Russen versuchten über B. auf Slonim-Bialystok durchzustoßen und damit die Bahn Warschau-Wilna zu durchschneiden. Die Angriffe wurden nach erbitterten Kämpfen von der deutschen Armee-Abt. Woyrsch abgewiesen.

Barantą, Alamąn, Raub- und Rachezüge der Kirgisen und anderer osttürk. Völker.

Baraute [-*rōt*], Pierre, Baron de, franz. Historiker und Diplomat, *Riom (Auvergne) 10. Juni 1782, †Schloß B. (Puy-de-Dôme) 21. Nov. 1866, wurde früh von der Frau v. Staël beeinflußt und zeigte schon im »Tableau de la littérature française au XVIIIe siècle« (1809; 8. Aufl. 1857; deutsch 1810) seine Hinneigung zur Romantik. Präfekt und Staatsrat unter dem ersten Kaiserreich und der Restauration, wurde er 1819 Pair und legte in der Schrift »Des communes et de l'aristocratie« (1821) sein liberales Glaubensbekenntnis ab. In seinem berühmten Hauptwerk »Histoire des ducs de Bourgogne de la maison de Valois« (12 Bde., 1824—26; 7. Aufl. 1853) vertrat er die neue, an Walter Scott gebildete romant. Richtung, die ohne Tendenz und Reflexionen schrieb; 1824 wurde er Mitglied der Akademie. Unter Louis Philippe war er Gesandter in Turin und Petersburg; 1848 zog er sich von der Politik zurück. Später veröffentlichte er noch: »Histoire de la Convention nationale« (6 Bde., 1851—53) und »Histoire du Directoire« (3 Bde., 1855). Sein Enkel Claude de B. gab »Souvenirs du Baron de Barante 1782—1866« (8 Bde., 1890—1901) heraus.

Bárány [*bāränj*], Robert, Mediziner, *Wien 22. April 1876, wurde 1917 Prof. in Uppsala. Er veröffentlichte zahlreiche Arbeiten über Ohrenheilkunde, namentlich über den als Organ für den Gleichgewichtssinn dienenden Bogengangapparat im inneren Ohr. Für seine Monographie »Physiologie und Pathologie des Bogengangapparates beim Menschen« (1907) erhielt er den medizin. Nobelpreis von 1914.

Baranya [*bąränją*], ungar. Grenzkom. im Winkel zwischen Drau und Donau (Karte 70, B2), ein Teil der Schwäb. Türkei, durchzogen vom Mecsekgebirge, umfaßt eine Fläche von 4035 qkm mit (1920) zusammen 287600 E., darunter rund 100000 Deutsche, die auf dem fruchtbaren Lößboden eine blühende Landwirtschaft (Weizen, Mais, Wein, Tabak; Viehzucht) treiben, daneben Forstwirtschaft und Bergbau (Kohle) im Mecsekgebirge und Industrie in den Städten. Hauptstadt Fünfkirchen. Der Scheitel des Dreiecks zwischen Donau und Drau (1143 qkm, 1910: 51320 E.) ging 1920 an Jugoslawien über.

Barasinga, Hirschart, →Zackenhirsche.

Barāt, Berat [türk.], von den türk. Sultanen ausgestelltes Diplom; Form des Exequaturs für fremde Konsuln.

Barat [-*rā*], Madeleine-Sophie (1779—1865), Gründerin des Ordens der →Damen vom heiligen Herzen Jesu.

Barata, antiker Ort im alten Lykaonien, heute **Bin-bir-kilisse** [türk. '1001 Kirchen'] genannt, an der Straße von Konia zum Karadagh östl. des antiken Isaura gelegen. B. ist bekannt durch zahlreiche für die Architekturgeschichte wichtige Kirchenruinen vom 7.—11. Jahrh. Der Ort selbst wurde 1072 von den Christen aufgegeben und ist seitdem verfallen.

Baratariabai, 24 km langes, seichtes Haff westl. von der Mississippimündung, im Staat Louisiana der Ver.St.v.A. (Karte 99, DE5).

Barathaschwili, Nikolos, Fürst, georgischer Lyriker, *4. Dez. 1816, †Gandscha 21. Okt. 1875, war Regierungsbeamter in Tiflis. Von B.s durch Byron und Lermontow beeinflußten Gedichten ist »Merani« (Das Roß) am berühmtesten.

Baratieri, Oreste, ital. General, *Condino (Südtirol) 13. Nov. 1841, †Sterzing 8. Aug. 1901, kämpfte 1860 und 1866 unter Garibaldi für die Einigung Italiens, wurde 1876 Mitglied des Parlaments, wo er sich zu der herrschenden Linken hielt, und 1891 Gouverneur von Eritrea. Im Krieg gegen Abessinien (1894—96) erlitt er nach anfänglichen Siegen die Mißerfolge von Amba Alagi und Makalle und wurde im Febr. 1896 durch Baldissera ersetzt; bevor aber sein Nachfolger mit den längst geforderten Verstärkungen eintraf, ergriff B. auf Drängen Crispis die Offensive, die 1. März zu seiner vernichtenden Niederlage bei Adua führte. Vom Kriegsgericht freigesprochen, nahm B. im Aug. 1896 seinen Abschied. Er schrieb: »Memorie d'Africa« (1897). [pur.

Baratpur, Staat und Stadt in Indien, →Bharatpur.

Baratterie [ital. baratteria 'Betrügerei'], im Seerecht allgem. Bezeichnung für Verfehlungen des Schiffers (Kapitäns) und der Schiffsmannschaft zum Nachteil ihres Reeders und Dienstherrn. Die nähere Bestimmung des Begriffs ist unsicher. In Deutschland versteht man unter B. jeden Akt vorsätzlichen und unredlichen Vertrauensbruchs gegenüber dem Reeder oder den Ladungsinteressenten, z. B. vorsätzliche Sachbeschädigung, Betrug, Schmuggeln usw. Im englischen Recht ist streitig, ob auch Handlungen darunter fallen, die gegen die Ladung selbst gerichtet sind. In Frankreich und Belgien bezeichnet B. jedes see- oder handelsrechtl. Verschulden des Kapitäns, in Italien nur das nautische Verschulden. Die Begriffsbestimmung ist wichtig, weil der Reeder sich üblicherweise ausbedingt, daß er für B. nicht haftet, anderseits der Versicherer Schaden an Schiff und Gütern im allgemeinen auch dann ersetzen muß, wenn sie auf B. beruhen.

Barattհandel [von ital. baratto 'Tausch', aus grch. prattein 'handeln'], **Tauschhandel,** Geschäfte, bei denen Waren gegen Waren ohne Zuhilfenahme des Geldes ausgetauscht werden. Ursprünglich war aller Handel Tauschhandel, bis er mit der Einführung des

Geldes in Kauf und Verkauf zerfiel. Tauschgeschäfte kommen heute fast nur noch im Verkehr mit unzivilisierten Völkern, namentlich in Afrika vor. Man **barattiert** oder **trotiert** hier bes. solche Artikel, die der Besitzer weniger gut zu verwerten weiß als der sie Eintauschende. **Barattogeschäft**, ein uneigentl. Tauschvertrag, bei dem die einzutauschenden Waren auf beiden Seiten in Geld veranschlagt und die veranschlagten Geldbeträge miteinander verrechnet werden.

Baratynskij (Boratynskij), Jewgenij Awramowitsch, russ. Dichter, * Wjaschko (Gouv. Tambow) 2. März 1800, †Neapel 11. Juli 1844, gehörte dem Puschkinschen Kreise an. Er schrieb von Weltschmerz erfüllte lyr. und epische Gedichte aus dem Gesellschaftsleben. Mehrfach übersetzt wurde sein Gedicht »Auf den Tod Goethes« (1832). Gesammelte Werke (kritische Ausg. 1914).

Barawa, afrik. Küstenort, →Brava 2).

Barba [lat.], Bart.

Barbacena [-βänä], Stadt und Munizip im brasil. Staate Minas Geraes (Karte 107, E 7), an der Zentralbahn, (1926) 100000 E., 1300 m ü. M., mit bedeutender Vieh- und Molkereiwirtschaft.

Barbacoas, Provinzhauptstadt und Flußhafen im Dep. Nariño der südamerik. Rep. Kolumbien (Karte 106, B 3), in gold- und petroleumreicher Gegend gelegen, hat (1918) 6000 E.

Barbados, die östlichste der Kleinen Antillen (Karte 103, F 4), 430 qkm, (1926) 169390 E. (394 auf 1 qkm), darunter 90% Neger und Mulatten. Die Insel gehört zu der äußeren, flachen, geologisch jungen Zone der Antillen und ist aus tertiären Mergeln und Kalken sowie quartären Korallenkalken aufgebaut; im Mount Hillaby 354 m hoch. Das Klima ist tropisch-ozeanisch, mit Jahresmitteln von 26,3° C und 1500—1600 mm Niederschlägen. Die Böden sind überaus fruchtbar. Zuckerrohr (320 Zuckerfabriken und 4 Rumdestillerien) und Baumwolle sind Hauptstapelprodukte. Daneben werden Knollen- und andere Nährgewächse, neuerdings auch Exportbananen, angebaut. Hauptstadt der brit. Kronkolonie B. und Hafen ist **Bridgetown** an der Südwestküste, mit (1921) 13490 E. (meist Neger), Sitz des Gouverneurs, der Kolonialbehörden und Hauptstation engl. Überseelinien. 45 km Eisenbahnen sind im Betrieb. An der Küste liegen mehrere Seebäder und Winterkurorte, darunter **Speightstown** (1500 E.), und an der Ostküste **Codrington College**, das wichtigste Erziehungsinstitut Westindiens. Die Ausfuhr betrug (1926) 1,28 Mill. £, die Einfuhr 2,15 Mill. £, der Schiffsverkehr 3798833 Reg.-T., davon 2960764 brit. B. ist brit. Militär- und Flottenstation in Westindien.

B. wurde 1519 von den Spaniern entdeckt. 1625 wurde hier die erste brit. Kolonie in Westindien gegründet; 1652 kam sie an die Krone. Als Sitz des Gouverneurs und des Parlaments der engl. Kleinen Antillen und als Mittelpunkt des westind. Sklavenhandels erlangte die Insel große Bedeutung, wurde aber wiederholt durch Orkane verwüstet und durch die Aufhebung der Sklaverei (1834) wirtschaftlich schwer geschädigt. B. hat ein eigenes Zollgesetz. Für die Handelsbeziehungen zwischen Deutschland und B. ist der deutsch-engl. Handelsvertrag v. 2. Dez. 1924 mit gegenseitiger Meistbegünstigung maßgebend.

Schomburgk: The history of B. (1847).

Barbadosbein, chronische Hautverdickung (Elephantiasis) an den unteren Extremitäten, hervorgerufen durch Verstopfung der Lymphwege durch 40—80 mm lange Fadenwürmer (Filaria Bancrofti sive sanguinis). Das B. ist eine in fast allen trop. und subtrop. Ländern, auch in Spanien und Nordamerika vorkommende Infektionskrankheit. Die Wurmlarven werden von Stechmücken übertragen, entwickeln sich zu geschlechtsreifen Würmern, die sich in den Lymphgefäßen und Lymphdrüsen ansiedeln. Die dort geborenen 0,3 mm langen Larven gelangen in die Blutzirkulation und können so wieder von Mücken aufgenommen werden. Die Hautverdickung kann auch in den äußeren Geschlechtsorganen auftreten. Weitere Symptome der Filariainfektion (Filariosis) sind Fieber, Anämie, Milzschwellung, Chylurie.

Barbadosstachelbeere, trop. Obst, →Peireskia.

Barbakane, Barbigan [ital. barbacane aus pers. bālāchāne], Fachausdruck des mittelalterlichen Befestigungswesens, bedeutet ein dem Schutz des Burg- oder Stadttores bestimmtes Außenwerk, Brückenkopf, auch Schießscharte, Zwinger.

Barbar [grch.], bei den Griechen ursprünglich jeder, der nicht griechisch redete, also ein Ausländer; seit den Perserkriegen mit dem Nebensinn des Ungebildeten, Rohen, Grausamen, den B. noch jetzt einschließt. Als griech. Sprache und Sitte bei den Römern heimisch wurden, namentlich seit Augustus, nannten auch die Römer alle Völker, denen griech. und röm. Bildung noch mangelte, B., bes. die Gallier und Germanen. **Barbarei**, Roheit. **Barbarisch**, roh, grausam.

Jüthner: Hellenen und Barbaren (1923).

Barbara, Kennwort in der formalen Logik für den ersten Modus der ersten Schlußfigur, bes. bedeutsam deshalb, weil er als einziger unter allen 14 oder 19 Modi der klass. Logik einen allgemein-bejahenden Schlußsatz ergibt. Er verkörpert also den Typus des Schlusses aus zwei Prämissen überhaupt. Beispiel: Alle belebten Wesen sind vergänglich. Die Pflanzen sind belebte Wesen. Also sind alle Pflanzen vergänglich.

Barbara [grch.-lat. 'die Ausländerin'], weibl. Name.

Barbara, Heilige, Märtyrerin, eine der 14 →Nothelfer, nach der Legende um 240 (306) in Nikomedien (Kleinasien) von ihrem Vater Dioskur, der kurz darauf vom Blitz erschlagen wurde, wegen ihres Christenglaubens enthauptet. B. wird bes. bei Gewittern angerufen: Schutzheilige der Artilleristen, Waffenschmiede, Bergleute. Tag: 4. Dez. (**Barbaratag**); Obstzweige, die an diesem Tage ins Wasser gestellt werden, gelten als Vorzeichen der Fruchtbarkeit und des Liebesglücks, wenn sie zu Weihnachten erblühen (**Barbarazweige**). Attribute: Kelch, Pfauenfeder, Schwert, Gefängnisturm. Auf Raffaels Sixtinischer Madonna Personifikation des Glaubens. Berühmte Darstellung von Jacopo Palma (in Santa Maria Formosa zu Venedig).

Barbarakraut, Barbel-, Barbenkraut, Barbaraea, Pflanzengatt. der Fam. Kruziferen mit 14 Arten in Europa, Nordasien und Amerika; zweijährige oder ausdauernde Kräuter mit kantigem Stengel, meist leierförmig-fiederspaltigen, unten rosettig gestellten Blättern, gelben, traubig geordneten Blüten und schmalen Schoten. Das **echte B.** (Barbaraea vulgaris), das auf feuchten Äckern und Wiesen, an Wegen, Flußufern und Gräben häufig ist, und einige ähnl. Arten (Barbaraea intermedia, Barbaraea verna) werden zur Öl- oder Futter-

gewinnung hier und da kultiviert (**Hubertuskraut**); sie waren früher arzneilich und dienen auch als Salatpflanzen (**Winterkresse**).

Barbaraea vulgaris (2/5 nat. Gr.).

Barbarei, → Barbar. Auch alter Name für die Nordwesthälfte Afrikas, →Berberei.

Barbarelli, Giorgio, ital. Maler, →Giorgione.

Barbareskken, alter Name für die einzelnen Staaten der → Berberei.

Barbari, Jacopo de', in Deutschland Jakob Walch (d. h. der Welsche) genannt, ital. Maler und Kupferstecher, *Venedig zwischen 1440 und 1450, †in den Niederlanden zwischen 1511 und 1516, wahrscheinlich Schüler der Vivarini, war in Venedig bis 1500 tätig (seit 1497 zusammen mit Anton Kolb), dann in den Diensten des Kaisers Maximilian in Nürnberg, 1503—05 Maler des Kurfürsten Friedrich des Weisen, von 1510 ab Hofmaler der Erzherzogin Margarete in Brüssel. B. nimmt eine Mittelstellung zwischen der ital. und der deutschen Kunst ein und regte vor allem Dürer zum Studium der antiken Kunst an. Bilder von ihm sind in Berlin, Dresden, Venedig, München (Stilleben). Als Stecher war er unter dem Namen »Meister mit dem Caduceus« bekannt.

Kristeller: Das Werk des Jacopo de' B. (1896).

Barbarismus [grch.], ein Ausdruck, der aus einer Mundart oder fremden Sprache in die Schriftsprache, bes. in das klass. Griechisch oder Lateinisch, übernommen ist; dann überhaupt sprachwidriger Ausdruck.

Barbarossa [ital. 'Rotbart'], Beiname des Kaisers →Friedrich I. sowie zweier Herrscher von Algier, →Horuk und →Cheireddin.

Barbarossahöhle, Gipshöhle am Südabhang des →Kyffhäusers, nordwestl. von Frankenhausen unweit der Ruine Falkenburg, durch Auslaugung des »älteren« Gipses entstanden, mit großen Hohlräumen, prächtigen Decken- und Wandgebilden und zahlreichen Seen.

Barbastro, Bezirksstadt der span. Prov. Huesca Aragoniens, nahe am Cinca (Karte 67, F 1/2), durch Stichbahn an die Bahn Lerida-Saragossa angeschlossen, hat (1920) 8025 E. B. war bis 1851 Bischofsitz.

Barbe.

Barbatimaobaum [brasil. Name], Gerbstoffpflanze, → Stryphnodendron.

Barbātus [lat. von barba 'Bart'], bärtig, bei den Römern zur Bezeichnung des Mannesalters in der Zeit, in der die Barttracht üblich war (→Bart), verwendet. [Han.

Barbātus, Buchdrucker, →

Barbe [von frz. barbe 'Bart'], der an Frauenhauben und -hüten des 18. und 19. Jahrh. angebrachte, das Gesicht umrahmende Streif von Spitzen, bisweilen auch als selbständiger Halsschmuck getragen.

Barbe, Flußbarbe, Barbus fluviatilis, zur Fam. der Karpfen gehöriger Fisch, der in den meisten steinigen Flüssen des mittleren Europas als vorwiegend nächtlicher Grundfisch lebt und sich durch den vorstehenden Oberkiefer und wulstige, mit vier Bartfäden versehene Lippen auszeichnet. Die B. wird 40—70 cm lang und 5 kg, ausnahmsweise bis zu 12 kg schwer. Der Rogen ist bes. zur Laichzeit (Mai bis Juni) giftig und ruft Leibschmerzen, Erbrechen und Durchfälle, gelegentlich auch lange andauernde Benommenheit hervor (sog. **Barbencholera**). Diese Vergiftung tritt bei Verwendung frischer Fische auf, sie wird also nicht, wie die Fleischvergiftung, durch Bakteriengifte bedingt, sondern durch normale Stoffwechselprodukte des Fisches. Von den Verwandten der Flußbarbe sind bes. die in Indien lebenden Arten hervorzuheben, die wegen ihrer herrlichen Färbung und großen Anspruchslosigkeit als Aquarienfische sehr beliebt sind. (→Zierfische, →Prachtbarbe.)

Barbédienne [-*diën*], François, franz. Bronzewarenfabrikant, *Saint-Martin-de-Fresney 10. Juni 1810, †Paris 21. März 1892, gründete das. 1838 eine Bronzewarenfabrik, in der nach dem Verfahren von Achille Collas verkleinerte Vervielfältigungen von plastischen Meisterwerken gegossen wurden. Auch kunstgewerbliche Gebrauchs- und Luxusgegenstände wurden erzeugt.

Bärbeißig [wohl von Bärenbeißer 'zur Bärenhatz abgerichteter Hund'], mürrisch, zänkisch.

Bärbel, Abk. des weibl. Namens Barbara.

Barbelkraut, Barbenkraut, →Barbarakraut.

Barbencholera, →Barbe.

Barber, kalter Wind mit Eisnadeln am Sankt-Lorenz-Busen in Nordamerika.

Barber, John, schott. Dichter, →Barbour, John.

Barbera, G., Verlagsbuchhandlung in Florenz, früher Barbera, Bianchi & Co., gegr. 1854.

Barberina Campanini, Tänzerin, →Campanini.

Barberine, kleiner l. Seitenbach des Trient im schweiz. Kanton Wallis, dessen angestautes Wasser das große Kraftwerk B. der schweiz. Bundesbahnen im Rhonetal unterhalb Martigny speist.

Barberini, röm. Fürstengeschlecht, benannt nach seinem Heimatsort Barberino in Toskana. Maffeo B. wurde als →Urban VIII. Papst (1623—44); seinem Nepotismus verdankten die B. ihren Fürstentitel und ihren großen Reichtum. Francesco B. (*1597, †1679) leitete als Kardinalnepot Urbans VIII. die auswärtige Politik und die Verwaltung des Kirchenstaats; sein jüngerer Bruder Taddeo B. (†1647) wurde nach dem Aussterben der Rovere 1631 zum Herzog von Urbino erhoben; der jüngste Bruder Antonio B. (*1608, †1671), Kardinal und seit 1657 Erzbischof von Reims, gründete die berühmte **Bibliothek B.,** die 1902 von Leo XIII. erworben und mit der Vaticana vereinigt wurde (50000 Bde. und 8000 Handschriften, viele Autographen). Der Versuch der B., im Krieg um Castro (1641—44) den Farnese von Parma die Herzogtümer Castro und Ronciglione zu entreißen, war erfolglos. Die Familie erlosch 1738 im Mannsstamm. Namen und Vermögen erbte ein Zweig der →Colonna; diese Linie **Colonna-Barberini** starb 1889 ebenfalls aus. Der **Palazzo B.,** seit 1624 von Maderna, Borromini und Bernini erbaut, ist einer der bedeutendsten röm. Barockpaläste; seine Galerie enthält u. a. Raffaels Fornarina.

Barberinischer Faun, →Satyr.

Barberinivase, →Portlandvase.

Barberino, 1) Andrea de' **Mangabotti da,** ital. Volksdichter und Spielmann, *in der Toscana um 1370, †nach 1431, übersetzte und bearbeitete zahlreiche franz. Ritterepen. Am folgenreichsten für die ital. Literatur wurde seine Zusammenfassung der Sagen von Karl d. Gr. und dessen Paladinen als »Reali di Francia« (erster Druck 1491, krit. hg. v. Vandelli, 2 Bde., 1893—1900).

Pio Rajna: Ricerche intorno i Reali di Francia (2 Tle., 1872—92).

2) Francesco da, ital. Dichter, *im Valdelsa bei Florenz 1264, †Florenz 1348; stand mit Dante und andern berühmten Zeitgenossen in nahen Beziehungen. Er veröffentlichte mit eigenen Miniaturen das Lehrgedicht »Documenti d'amore« (1640, hg. v. Egidi, 1905—12) und einen kulturgeschichtlich sehr wertvollen lat. Kommentar dazu. Ebenso wichtig als Sittenbild ist seine lehrhafte Allegorie »Del reggimento e costumi di donna« (1875).

G. B. Festa: Un galateo femminile italiano del trecento (1910).

Barberton [*bɑrbərtən*], Stadt im Staate Ohio der Ver. St. v. A., südöstl. von Akron, (1920) 18810 E.; Bahnknoten, Zündhölzchen- und Kautschukindustrie.

Barbette, franz., jedoch auch sonst vielfach angewandter Ausdruck für →Geschützbank.

Barbey d'Aurevilly [*-bē dōrwiji*], Jules, franz. Schriftsteller, * Saint-Sauveur-le-Vicomte (Dep. Manche) 2. Nov. 1808, †Paris 23. April 1889. Von seinen Erzählungen sind hervorzuheben: »Une vieille maîtresse« (1851), »L'ensorcelée« (1854), »Le chevalier des Touches« (1864), »Les diaboliques« (1874). Seine originelle, zum Paradoxalen neigende, auf konservativ-kath. Gesinnung ruhende Wesensart kommt bes. auch in seinen ästhetisch-kritischen Schriften zum Ausdruck, z. B. in »Les prophètes du passé« (1851), »Goethe et Diderot« (1880), »Victor Hugo« (neu hg. 1922) und in den Bänden der Sammlung »Les œuvres et les hommes« (1861 ff.). Zeitgeschichtlich interessant ist »Du dandysme et de Georges Brummel« (1845). »Lettres de B. d'A. à une amie« (1907), »Lettres intimes« (1921).

E. Grelé: J. B. d'A. (2. Bde., 1902—04); Seillière: B. d'A. (1910; deutsch, Halle 1913); N. B. Rifolo: B. d'A. (Neapel 1925); H. Bordeaux: Le Walter Scott normand, B. d'A. (1925).

Barbezieux [*barbeziǫ̈*], Kantonshauptstadt im Arr. Cognac des franz. Dep. Charente (Karte 66, C 4), südwestl. von Angoulême, mit Kirche aus dem 11. Jahrh., Theater und Museum im alten Schloß (15. Jahrh.), (1926) 4230 E.

Barbié du Bocage [*barbjē dü bōkāsch*], Jean Denis, franz. histor. Geograph und Kartograph, *Paris 28. April 1760, †das. 28. Dez. 1825, Schüler von d'Anville, war 1780—92 im Staatsdienst, dann als Privatmann geographisch tätig und las auch seit 1809 am Collège de France. Er machte sich bes. durch Karten zur histor. Geographie Griechenlands bekannt; 1816 erschien sein Atlas für das Studium der älteren Geschichte. Mit Sainte-Croix schrieb er »Mémoires historiques et géographiques sur les pays situés entre la mer Noire et la mer Caspienne« (1796).

Barbier [von frz. barbe 'Bart'], Bartscherer.

Barbier [*-jē*], **1)** Antoine Alexandre, franz. Bibliograph, *Coulommiers 11. Jan. 1765, †Paris 5. Dez. 1825, wurde 1798 Aufseher der Bibliothek des Staatsrats, 1807 Bibliothekar auf Schloß Fontainebleau, 1815 Privatbibliothekar des Königs. Sein Hauptwerk ist: »Dictionnaire des ouvrages anonymes et pseudonymes« (4 Bde., 1806—08; 3. Aufl. 1882).

2) Auguste, franz. Dichter, *Paris 29. April 1805, †Nizza 13. Febr. 1882, Mitglied der Akademie, gab in seiner Gedichtsammlung »Les jambes« (1831; deutsch z. T. von Geibel, ferner von Förster, 1832) ein Beispiel poetisch-leidenschaftlicher, rhythmisch-kraftvoller Satire und polit. Schmähung. In »Il pianto«, »Lazare« (1833) und den »Chants civils et religieux« (1841) finden sich gedanklich wertvolle Schöpfungen. Nach seinem Tode erschienen »Chez les poètes« (1832), »Souvenirs, personnels« (1883).

Blaze de Bury: Auguste B. (in der Revue des Deux Mondes, Okt. 1882).

3) Charles (1767—1841), Erfinder der →Blindenschrift.

4) Jules, franz. Dramatiker, *Paris 8. März 1822, †das. 16. Jan. 1901, verfaßte Dramen, wie »Un poète« (1847), »L'ombre de Molière« (1847), »André Chénier« (1849), dann, zumeist mit Carré, Dramen und Vaudevilles, wie »Cora ou l'esclavage« (1866), Operntexte, wie z. B. »Galathée« (1852), »Les sabots de la marquise« (1854), »Faust« (1859), »La reine de Saba« (1862). »Théâtre en vers« (1879). 1871 gab er heraus »Le franc-tireur, chants de guerre«.

Barbieri, Giovanni Francesco ital. Maler, →Guercino.

Barbigan, →Barbakane.

Barbiton, Barbitos [grch.], altgriech. Saiteninstrument, wahrscheinlich eine Kithara von schlanker Form.

Barbiton (Abbildung nach der Sapphovase im Museum antiker Kleinkunst in München; 1. Hälfte des 5. Jahrh. v. Chr.).

Barbitursäure, Malonylharnstoff, $CO<\begin{matrix}NH\cdot CO\\NH\cdot CO\end{matrix}>CH_2$, ein kristallisiertes Kondensationsprodukt von Harnstoff und Malonsäure, die Muttersubstanz des Veronals und anderer Schlafmittel.

Barbizon [*-sō*], franz. Dorf bei Fontainebleau, 60 km südöstl. von Paris, berühmt durch eine Malerkolonie um die Mitte des 19. Jahrh. **(Schule von B.** oder **Schule von Fontainebleau),** in der die franz. intime Landschaftsmalerei (»Paysage intime«) begründet wurde. Hauptvertreter sind: Corot, Th. Rousseau, Millet, J. Dupré, Diaz, Daubigny, Troyon.

Schule von Barbizon: Frühlingslandschaft, Gemälde von Daubigny (1862; Gemäldegalerie Berlin; Höhe 1,33, Breite 2,40 m).

Barbon [*bɑ̈rbn*], Nikolas, Geschäftsmann und Volkswirt, *London um 1640, †1698. B. war einer der ersten nationalökon. Theoretiker Englands, der neben seiner geschäftlichen Tätigkeit (er war u. a. Gründer der ersten engl. Feuerversicherungs-

anstalt) mehrere Werke wirtschaftstheoret. und wirtschaftspolit. Inhalts schrieb. Als Bekämpfer der merkantilistischen Wirtschaftspolitik und Verfechter des Freihandels war er Vorläufer Adam Smiths. B.s Hauptwerke sind: »A discourse of trade« (1690), »A discourse concerning coining the new money ligther« (London 1696, gegen Locke).

Stephan Bauer: N. B., ein Beitrag zur Vorgeschichte der klass. Ökonomik (Jahrb. für Nationalökonomie, n. F., Bd. 21, 561 ff., 1890).

Barbone, →Büffelseuche.

Barbosa du Bocage [*dü bŏkāsek*], Manoel Maria, portug. Dichter, * Setubal 15. Sept. 1765, † 21. Dez. 1805, war 1779—90 im Heeresdienst in Indien. Als Mitglied der Arcadia (→ Portugiesische Literatur) hieß B. **Elmano Sadino.** Er war sehr begabt und beliebt, ein vortrefflicher Improvisator und Übersetzer (so Ovids, Florians, Delilles u. a.). Wegen aufrührerischer Schriften, bes. »Verdades duras« (1797, gegen die Unsterblichkeit), wurde er ins Gefängnis gesetzt. Anderseits schrieb er Lobgedichte im schwülstigen Zeitstil auf Festtage am Hofe. Am wertvollsten sind seine Kantaten, z. B. »Hero und Leander«. »Obras poeticas« (6 Bde., 1806—14; neu hg. v. Innoc. da Silva, 1853—57, und von Braga, 7 Bde., 1876).

Manoel Maria Barbosa du Bocage. (Lithographie von A. D. da Costa.)

Braga: Bocage (1902).

Barbour [*bārbər*], **Barber,** John, der älteste Nationaldichter der Schotten, * um 1320, † um 1395, war 1357 Archidiakon von Aberdeen. Seine um 1375 verfaßte Verserzählung »The Bruce« behandelt die Geschichte des Nationalhelden König Roberts I. Bruce (Ausg. v. Skeat, 1870—89, neu 1893—95; v. Mackenzie, 1909). Das Werk, eines der ältesten Denkmäler des Schottischen, ist durch seinen Stil und Unabhängigkeitssinn anziehend und historisch wichtig. Eine Legendensammlung und ein Epos vom Trojanerkriege (hg. v. Horstmann, Heilbronn 1881—82) sowie ein Alexanderbuch (hg. v. Bannatyne Club 1831) sind B. nicht sicher zuzuschreiben.

Neilson: J. Barbour (1900).

Barbula, Bartmoos, Moosgatt. der Pottiazeen, überall verbreitet und meist rasenförmig, wie die in Deutschland gemeine Art B. unguiculata.

Barbus, Fisch, →Barbe.

Barbusse [*-bŭß*], Henri, franz. Schriftsteller, *Asnières (Seine) 17. Mai 1874, war als Theaterkritiker tätig gewesen und hatte die Sammlung schwermütig-träumerischer Gedichte »Pleureuses« (1895), den melancholischen Sehnsuchtsroman »Les suppliants« (1903) und die grausame Szenenfolge von »L'enfer« geschrieben (1908), als die Veröffentlichung des Kriegsbuches »Le feu« (1917) ihn allgemein bekannt machte. Dieses »Tagebuch einer Korporalschaft« schildert, aus der Erfahrung und Stimmung des einfachen Soldaten, die furchtbare Wirklichkeit des Krieges und klingt in das leidenschaftliche Verlangen nach seiner Abschaffung aus. B. ist Kämpfer für die, wenn nötig revolutionäre, Umwandlung der Geistesverfassung der Menschen im Sinne eines internationalen Sozialismus und Kommunismus, so in »Clarté« (1919), »Les enchaînements« (1925), »Paroles d'un combattant« (1920), »La lueur dans l'abîme« (1920), »Les bourreaux« (1926), »Jésus« (1927), »Les Judas de Jésus« (1927); fast sämtlich ins Deutsche übersetzt.

W. Küchler: R. Rolland, H. B., F. v. Unruh (2. Aufl. 1920); L. Spitzer: Studien zu B. (1920); H. Hertz: Henry B. (1919).

Barby, Stadt im Kr. Calbe des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B 5), l. an der Elbe unterhalb der Saalemündung, 53 m ü. M., an der Bahn Sangerhausen-Berlin, hat (1925) 5550 meist evang. E., Landwirtschaft, Handel. B. hat 2 alte Kirchen (Marienkirche, 12. Jahrh.; St.-Johannis-Kirche, um 1100); AGer., Zollamt; Provinzialblindenanstalt; Oberschule (im alten 1687—1715 erbauten Schloß). 1749—1809 war hier eine Herrnhuter Kolonie, die dann nach Niesky verlegt wurde.

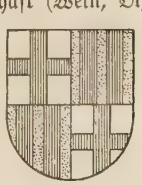
Höse: Chronik der Stadt und Gfsch. B. (1913).

Barca. 1) B., Baraka, BwgBz. im NW der ital. Kolonie Eritrea, landschaftlich ein Teil des abessin. Hochlands, in Nordrichtung vom Fluß B. (Ghor B.) durchzogen, der hier dauernd Wasser führt, in der wüstenhaften Küstenebene aber meist versiegt.

2) La B., mexik. Stadt, →Jalisco.

Barcellona Pozzo di Gotto [*bärtschellō-*], Gem. in der ital. Prov. Messina, an der Nordküste Siziliens (Karte 68, E 5), an der Linie Messina-Palermo, (1921) 23760 E., AGer., Wein-, Öl-, Agrumenbau.

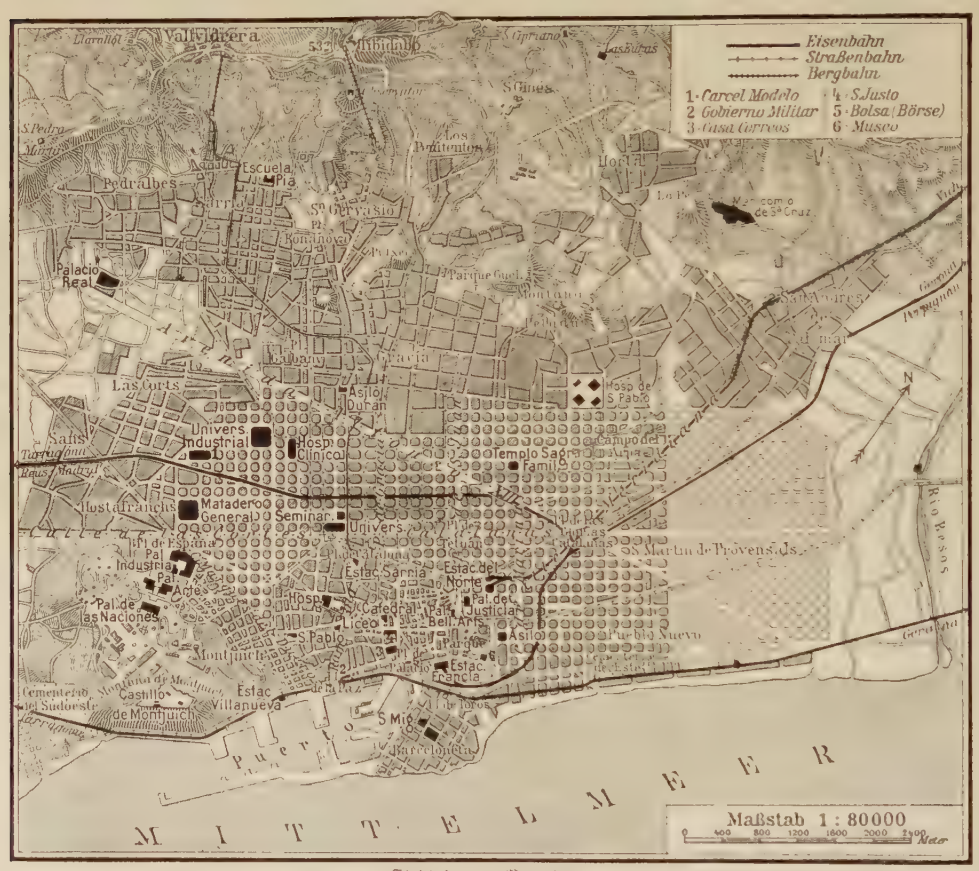
Barcelona [*-thē-*], **1)** Prov. des Kgr. Spanien, Zentralprov. der histor. Landschaft Katalonien (Karte 67, FG 1/2), hat 7690,5 qkm und (1920) 1349300 E. in 22 Bezirken und 316 Gemeinden und gehört zu den dichtbesiedelten Provinzen Spaniens (175 E. auf 1 qkm) mit blühender Landwirtschaft (Wein, Öl, Obst, Kork u. a.), Steinsalzlagern und Mineralquellen sowie sehr reger Industrie (bes. Textil-, Papier-, Kork- und Metallindustrie).



Barcelona.

2) Hauptstadt der span. Prov. B. sowie Kataloniens, mit (1926) 752994 E., nächst Madrid größte und bedeutendste Stadt Spaniens, bes. als Industrie-, Handels- und Hafenstadt der nordspan. Mittelmeerküste (Karte 67, G 2). In bergumkränzter Küstenebene nördl. der Llobregatmündung an guter Hafenbucht hat B. eine malerische und sehr verkehrsgünstige Lage, da hier die aus dem Innern und von der Südostküste kommenden Verkehrslinien zusammenlaufen und, die Pyrenäen an der Ostküste umgehend, nach Frankreich weiterführen. — B. besteht aus der von sechseckigem Straßenzug ('Rondas', alte Wallinie) umschlossenen Altstadt dicht am Hafen zu Füßen des festungsgekrönten Felshügels Montjuich (191 m) zusammen mit der alten, niederen Hafenvorstadt **Barceloneta** auf der kleinen Halbinsel und der anschließenden Neustadt und hat in raschem Wachstum (1850: 175000 E., 1887: 273000 E., 1907: 545000 E., 1927: etwa 753000 E.) die Küstenebene ausgefüllt und eine ganze Reihe von Vororten, wie Sans, Las Corts, Sarria, San Gervasio, Gracia, San Andres de Palomar u. a., sich angegliedert und zu Industrie-, Wohn- oder Villenvierteln umgestaltet. Die zur Geschäftsstadt ('City') gewordene Altstadt wird von der 'Rambla', der

Hauptverkehrsstraße zwischen der palmengeschmückten Kaistraße Paseo de Colon (Plaza de la Paz mit 60 m hoher Kolumbussäule) und der monumentalen Plaza de Cataluña, gequert; moderne, verkehrsnotwendige Straßendurchbrüche haben den malerisch engen und winkligen Stadtkern verändert. In der Altstadt liegen die meisten älteren kirchlichen und profanen Monumentalbauten, vor allem die schöne got. Kathedrale (1228—1448), Landtagsgebäude (Casa de la Diputation), Rathaus (Casas Consistoriales 1369—78) u. a. Im N der Altstadt, an Stelle der alten Zitadelle, entstand seit 1868 der



Stadtplan von Barcelona.

30 ha große Stadtpark mit schönen See- und Parkflächen, Schlössern, Museen und Monumenten. Die moderne Stadterweiterung (Neustadt) folgt meist einem öden Schachbrettschema mit eigenartig an den Ecken abgestumpften Baublöcken und enthält zahlreiche Bauten in neukatalonischem Stil (Templo de la Sagrada Familia, im Bau). Hauptstraßen sind die vom Katalonischen Platz nach Gracia ziehende 2 km lange breite Monumentalstraße Paseo de Gracia und die über 7 km große Nord-Süd-Straße Calle de las Cortes. — B. ist die erste Industriestadt Spaniens und Zentrum des sehr lebhaften katalonischen Industriegebiets. Voran steht Textilindustrie (Baumwolle, Leinen, Seide), daneben starke Metallindustrie (Maschinen, Waffen, Automobile), Schiffswerften, graphische, chemische und zahlreiche andere Industrien. Bedeutend sind auch

Handel und Verkehr, daher lebhafter Börsen- und Bankenplatz. B.s Hafen erfuhr großzügigen Ausbau (125 ha) und bewältigt einen sehr starken Warenverkehr, bes. in der Einfuhr (Kohlen, Nahrungsmittel, Industrierohstoffe usw.), weniger in der Ausfuhr (Wein, Kork, Textilien, Fertigwaren usw.). Im Gesamthafenverkehr ist B. von Bilbao überholt worden. Dem lebhaften inneren Verkehr B.s dienen elektrische Straßenbahnen, 2 Untergrundbahnen, Omnibuslinien und Vorortbahnen. B. hat zahlreiche geistl., Verwaltungs-, Gerichts- und Militärbehörden. Es ist Bischofsitz und besitzt eine 1450 gegr. Universität, Technische und Handelshochschule, Seefahrtsschule, Fischereischule sowie sonstige geistliche, gewerbliche und andere Spezialschulen, höhere und niedere Lehranstalten und Schulen der ausländ. Kolonien (deutsche Schule seit 1884). Hier ist auch der Sitz zahlreicher gelehrter, humanitärer und polit. Gesellschaften, bes. als geistiges Zentrum des sehr aktiven katalonischen Provinzialismus und des span. Sozialismus und Kommunismus. Umfangreiche polit. und Fachpresse. Neben zwei Stierkampfarenen besitzt B. Spaniens größtes Opernhaus (Gran Teatro del Liceo, 3600 Plätze) sowie zahlreiche andere Theater, Vergnügungs- und Erholungsstätten. Die meisten Kulturstaaten sind durch Konsulate vertreten. In milit. Hinsicht Sitz eines Generalkapitäns und starker Garnison. Dem Fernverkehr dienen mehrere Bahnhöfe (Estacion

Francia, del Norte, di Villanueva), den Seeverkehr vermitteln mehrere von Spaniens größten Gesellschaften mit modernen Dampfern nach dem gesamten Mittelmeer, Westeuropa, Hamburg sowie nach Übersee, bes. Mittel- und Südamerika. Auch im Flugverkehr beginnt B. eine wichtige Rolle zu spielen (1928 Flugverbindung mit Toulouse, Marseille-Genf, Genua-Rom, Palma-Algier, Alicante). B. hat eine sehr

Barcelona: Columbussäule und Hafen.

schöne landschaftliche Umgebung, bes. in den villen- und gartenreichen Vorbergen (Parque Güell), dem durch seine Aussicht berühmten **Tibidabo** (532 m, Bergbahn, Hotels, Observatorium), dem Höhenort **Vallvidrera** (Bergbahn) und in den Fichtenwäldern von Las Planas.

J. B. Battle: Assaig de bibliografía Barcelonina (1920); G. Richert: Barcelona (1927); W. Weber: Barcelona (1928).

Geschichte. B., vielleicht eine phönik. Gründung, hieß in röm. Zeit Barcino, im Mittelalter Barcinona. 415 wurde es von den Westgoten, 713 von den Arabern erobert. 813 nahmen die Franken unter Ludwig dem Frommen B. und machten es zur Hauptstadt der span. Mark; 914 und 986 fiel es vorübergehend wieder in maurische Hände. 1137 mit Aragonien vereinigt, entwickelte es sich zu einer blühenden Handelsstadt. 1359 fand vor B. eine dreitägige Hafenschlacht zwischen den Flotten Peters I. von Kastilien und Peters IV. von Aragonien statt. Durch Beschränkung des Seeverkehrs mit Amerika auf die Häfen Sevilla und Cádiz schädigten Ferdinand der Katholische und Isabella den Handel der Stadt. 1641 erhob sich B. gegen Spanien und bot König Ludwig XIV. von Frankreich die Herrschaft an, wurde aber 1652 wieder unterworfen. Im Span. Erbfolgekrieg hielt es zum österr. Erzherzog Karl; erst 1714 wurde es von den Truppen Philipps V. erobert. 1809—13 war B. von den Franzosen besetzt. Immer wieder wurde es in die span. Bürgerkriege des 19. Jahrh. hineingezogen; mit dem Aufstieg zur größten Industriestadt Spaniens entwickelte es sich auch zu einem Herd republikanischer, sozialist. und anarchistischer Umtriebe und blieb zugleich der Mittelpunkt des katalonischen Separatismus. 1909 wurde hier ein gefährlicher Aufstand niedergeworfen und der Anarchistenführer Ferrer Guardia erschossen. In B. verkündete Primo de Rivera 13. Sept. 1923 die Diktatur über Spanien.

3) **B.**, früher **Nueva B.**, 1637 gegründete Hauptstadt des venezolanischen Staates Anzoátegui (Karte 106, E 1), östl. von Caracas an der Küste des Karibischen Meeres, durch 37 km Eisenbahn mit dem Hafen und den Kohlenminen von Guanta verbunden, hat (1926) 8440 E.; Viehausfuhr nach den Antillen.

Barceloneta [-thē-], Vorstadt von Barcelona.

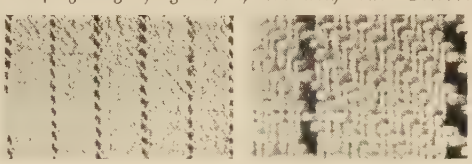
Barcelonnette [bärßlönĕt], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Basses-Alpes (Karte 66, G 4), nahe der ital. Grenze auf grünem Talgrund, 1133 m ü. M., (1926) 2700 E.; Renaissancekirche, naturhistor. Museum; höhere Schulen.

Barcelos [-ßĕlŭsch], Stadt von (1920) 3750 E. im Distr. Braga der portug. Prov. Minho im fruchtbaren Cavadotal, hat interessante alte Bauten und schöne Römerbrücke, Bahnstation, Lokalindustrie.

Barch, männl. Schwein, →Bark.

Barchâne [turkmen.], **Bogendünen, Sicheldünen,** bogenförmige Wanderdünen in Turkestan, mit flacherer, konvexer Luv- und steiler, konkaver Leeseite, in der Mitte am höchsten, erhalten ihre Bogenform dadurch, daß die flacheren Enden dem Wind weniger Widerstand leisten als die kompakte Mitte.

Barchent [arab. barrakān 'grober Wollstoff'], dichtes, geköpertes Gewebe aus Baumwolle oder aus leinener Kette mit Baumwollschuß. Man unterscheidet glatten und rauhen B. Glatt ist der vierbindig geköperte, bes. dichte **Bettbarchent (Bettdrell),** auch **Federleinwand** genannt. Ebenfalls glatt ist der **Futterbarchent,** der roh, gebleicht oder schwarz gefärbt Verwendung findet. Rauher B. hat auch starke Kette, aber viel dickeren und weichen Schuß. Als Bindung kommt meist Kettköper in Betracht, bei dem der Schuß auf der Rückseite des Stoffes flottiert, d. h. freiliegt. Durch die Kratzen einer Rauhmaschine wird die Stoffrückseite in der Appretur pelzartig hergerichtet, wodurch das Gewebe



Nat. Gr. 3fach vergrößert.
Barchent; rechte Stoffseite.

wärmehaltender wird und als Unterkleidung für den Winter sich eignet. Weniger gerauht ist der bunt gestreifte oder karierte **Kleiderbarchent. Schnürdelbarchent** hat meist breite Streifen in Doppelköperbindung, die von einigen in Kettköper bindenden Fäden unterbrochen wird, so daß auf dem Gewebe schmale Längsrippen sichtbar werden. Den in fünf- oder sechsbindigem Atlas gewebten B. bezeichnet man als **Atlasbarchent** oder **Barchentatlas.** Um den Glanz der Oberseite des Gewebes zu erhöhen, nimmt man häufig bei Atlasbarchent zur Kette merzerisiertes Baumwollgarn. B., aus feiner Kette und dickem Schuß hergestellt und auf der Oberseite des Stoffes so abgebunden, daß man den Eindruck eines abgesteppten Gewebes erhält, bezeichnet man als **Piketbarchent.**

Barches, Berches [vom hebr. berachā 'Segensspruch'], das Sabbatbrot der Juden, über das der Segen gesprochen wird.

Barchfeld, Ldgem. im Kr. Herrschaft Schmalkalden des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau), r. von der Werra, an der Mündung der vom nordwestl. Thüringer Wald kommenden Schweina, in einer von Thüringen umschlossenen Exklave, an der Nebenbahn Immelborn-Steinbach, hat (1925) 3120 meist evang. E., Schloß. B. kam z. T. 1387 durch Kauf, z. T. 1458 durch Erbschaft an Hessen; 1722 wurde es der Sitz einer Nebenlinie der Landgrafen von Hessen-Kassel, der Linie Hessen-Philippsthal-Barchfeld.

Barchu, Teilstamm der →Burjäten.

Barclay [bārklī], 1) Alexander, engl. Dichter, *Schottland um 1475, †Croydon im Juni 1552, war Priester in Devon, später Mönch in Ely und Canterbury. Seine zwei Hauptwerke sind: eine Bearbeitung von S. Brants »Narrenschiff« (»Shyp of folys«, 1509; n. Ausg. 1874), meist nach Lochers lat. und Rivières franz. Übersetzung (vgl. Fraustadt, »Über B.s Ship of fools«, 1894), und fünf Eklogen (um 1514; Neudruck 1885), die ersten Versuche in moralisch-satir. Hirtendichtung in England.

2) John, lat. Dichter und Satiriker schott. Abstammung, *Pont-à-Mousson 28. Jan. 1582, †Rom 12. Aug. 1621. Er ging 1603 nach England und verfaßte dort unter dem Namen Euphormio den 1. Teil seines »Satyricon« (1604; 2. Tl. 1605, verteidigt in der »Apologia Euphormionis«, 1610, beides verdeutscht von Waltz, 1902). Darin unterwirft er die Zeitumstände einer kritisch-ironischen Musterung. 1614 erschien sein »Icon animorum«, eine Charakteristik der bedeutendsten europ. Völker. B.s Hauptwerk, der polit.-allegor. Roman »Argenis« (1621), ist in die meisten europ. Sprachen übersetzt worden, seit 1626 auch oft ins Deutsche (zuerst von Opitz, neuerdings von Waltz, 1891).

Dukas: Etude bibliographique et littéraire sur le Satyricon de Jean B. (1880).

3) Robert, hervorragender Apologet der Quäker, *Gordonstown (Schottland) 23. Dez. 1648, †Ury (Kincardine) 3. Okt. 1690, schrieb: »Theologiae verae christianae apologia« (1676). Propagandistische Reisen führten ihn durch Schottland, England, Holland und Deutschland.

Barclay de Tolly, Michail Bogdanowitsch, Fürst (1815), russ. Feldherr, *Luhde-Großhoff (Livland) 27. Dez. 1761, †Insterburg 26. Mai 1818, aus einer baltischen Familie schott. Herkunft, zeichnete sich als GenMajor 1806 bei Pultusk und 1807 bei Preußisch-Eylau aus. 1809 überschritt er das Eis des Bottnischen Meerbusens und nötigte dadurch Schweden zum Frieden. Obwohl von der altruss. Partei als Deutscher befehdet, wurde er 1810 Kriegsminister und erhielt 1812 die Führung der ersten Westarmee gegen Napoleon, zog sich aber durch seine Rückzugstaktik heftige Anfeindungen zu und wurde durch Kutusow ersetzt, unter dem er in der Schlacht bei Borodino focht. Im Feldzuge von 1813 wurde er nach der Schlacht bei Bautzen Oberbefehlshaber der russ. Armee; vor Paris wurde er zum Feldmarschall ernannt.

Barclays Bank Ltd. [bārklīs bänk], eine der engl. Großbanken, der sog. →Big Five. Die B. B. geht auf das Jahr 1729 zurück; in der heutigen Form besteht sie seit 1896. Sie besitzt 1945 Zweigstellen und ein Eigenkapital von 26,1 Mill. £. Unter gleichem Namen und gleichem Hauptsitz in London bestehen abhängige Institute für die Dominions (mit 431 kolonialen Zweigstellen) und für Frankreich einschl. Kolonien (14 Zweigstellen).

Bar Council [kaunßil], Standesvertretung der →Barristers. Das B. C. hat keine Disziplinarbefugnisse, es kann aber über Standes- und Ehrenfragen Gutachten abgeben.

Barcs [bartsch], Großgem. im ungar. Kom. Somogy (Karte 70, A 3), mit (1920) 6160 vorwiegend magyar. und kath. E. (16% Deutsche), Grenzort und Bahnknotenpunkt 1 km nördl. der Drau, 110 m ü. M., durch Straßen- und Eisenbahnbrücke mit Kroatien (Virovitica) verbunden.

Bardai, an Dattelpalmen reiche Oase des Berglandes von Tibesti in der Kolonie Tschad Franz.-Äquatorialafrikas, wurde 1869 von Nachtigal besucht.

Bardāle, nach alten Glossaren ein gallischer Name der Lerche, wurde mit dem Namen der →Barden in Verbindung gebracht, von Klopstock durch eine Ode ins Deutsche eingeführt und später als Bezeichnung für Volkslied zum Titel für Volksliedersammlungen gewählt.

Bardeleben, 1) Adolf von, Chirurg, *Frankfurt a. d. Oder 1. März 1819, †Berlin 24. Sept. 1895, wurde 1868 Prof. für Chirurgie in Berlin. In den Kriegen von 1866 und 1870 wirkte er als konsultierender Generalarzt. Bereits seit 1869 vertrat B. in seiner Klinik die antiseptische Methode Listers, die er wesentlich vereinfachte.

Adolf v. Bardeleben.

2) Karl von, Anatom, Sohn von 1), *Gießen 7. März 1849, †Jena 19. Dez. 1918, war seit 1878 Prof. in Jena. Seine Arbeiten betreffen topographische und vergleichende Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Spermatogenese.

3) Kurt von, Schachspieler, Sohn von 1), *Berlin 4. März 1861, † das. 31. Jan. 1924, errang in deutschen und internationalen Turnieren zahlreiche Preise und schrieb »Das Bauernspiel im Schach« (1917).

Bardeleben'sche Wismutbinde, Bardella, Wismut-Stärkebinde, bei Verbrennungen zu verwenden, angegeben von Adolf von Bardeleben.

Barden [irisch bard, kymrisch bardd], der Stand der Sänger und Dichter bei den Kelten. Ihr ältestes Instrument war, wenigstens auf den brit. Inseln, die Crotta (irisch crott; kymrisch crwth), eine Art Harfe oder Lyra. Die gallischen B., die im Gefolge der Fürsten und Großen deren Ruhm oder Schmähelieder auf ihre Feinde sangen, verschwinden mit der Romanisierung der Gallier.

In Wales standen die B. noch im Mittelalter in voller Blüte und hohem Ansehen. Sie bildeten einen festgegliederten Orden. Auf besonderen Versammlungen, Eisteddfod oder Gorsedd genannt, wurden die ausgelernten Schüler zu B. graduiert, auch öffentl. Wettgesänge veranstaltet. Es gab verschiedene Stufen und Klassen von B. Die meisten angeblich alten Nachrichten über das Bardentum haben sich als späte Erfindungen herausgestellt. Ihre erhaltenen Dichtungen sind teils christlich-religiösen Inhalts, teils Preislieder und Elegien, Schlachtgesänge, später auch lyr. Naturbetrachtungen und Minnegesänge. Die Eroberung von Wales durch Eduard I. (1282) gab dem Bardentum einen harten Stoß; doch lebte der Stand noch lange fort. Die letzte Eisteddfod wurde 1681 in Bewpyr-Castle abgehalten. Im 19. Jahrh. haben patriotische Waliser diese Versammlungen mit Wettgesängen und Preisverteilung erneuert, zuerst 1819; seitdem werden

1

2

3

4

5

6

1. Brauner Bär (Ursus arctos); Länge bis 2,20 m, Schulterhöhe bis 1,25 m. 2. Malaienbär (Ursus malayanus); Länge bis 1,4 m, Schulterhöhe bis 0,70 m. 3. Eisbär (Ursus maritimus); Länge bis 2,8 m, Schulterhöhe bis 1,4 m. 4. Weißrüsselbär (Nasua narica); Länge etwa 0,6 m, Schulterhöhe 0,3 m, Schwanz 0,45 m. 5. Coati (Nasua rufa); Länge bis 0,65 m, Schulterhöhe bis 0,3 m, Schwanz 0,45 m. 6. Wickelbär (Potos flavus); Länge bis 0,45 m, Schulterhöhe etwa 0,17 m, Schwanz 0,47 m. (Abb. 1 u. 3—6: Phot. Schlott, Zool. Garten, Breslau; Abb. 2: Phot. Rud. Zimmermann, Dresden.)

Bären und Kleinbären II.

1. Baribal (Ursus americanus); Länge bis 2 m, Schulterhöhe etwa 1 m. 2. Pankenbär (Ailuropus melanoleucus); Länge bis 1,5 m, Schulterhöhe bis 0,7 m. 3. Lippenbär (Melursus ursinus); Länge bis 1,8 m, Schulterhöhe bis 0,8 m. 4. Kragenbär (Ursus tibetanus); Länge bis 1,8 m, Schulterhöhe bis 0,8 m. 5. Grizzlybär (Ursus horribilis); Länge bis 2,5 m, Schulterhöhe bis 1,5 m. 6. Waschbär (Procyon lotor); Länge bis 0,65 m, Schulterhöhe bis 0,35 m, Schwanz 0,25 m. 7. Panda (Ailurus fulgens); Länge bis 0,6 m, Schulterhöhe bis 0,35, Schwanz 0,5 m.

sie unter den alten Namen und mit den alten Formalitäten wiederholt. (Über die Bardenschulen vgl. T. Gwynn Jones, »Bardism and romance« in den »Cymmrodorion Transactions«, 1913—14, S. 205—310.)

In Irland waren die B. im Mittelalter tief gesunken. Hier hatten sich die **Fili**, d. h. die Vertreter der gelehrten Dichtkunst, die Historiker und Richter, als besonderer Stand losgelöst; diese blickten mit Verachtung auf die Bänkelsänger hinab, denen allein der Name B. verblieb. Nach der Eroberung Irlands erließen engl. Fürsten mehrfach strenge Verordnungen gegen die Sänger, deren Lieder zum Aufstande aufreizten. Als letzter irischer B. gilt Tourlough O'Carolan (1670—1738).

In Schottland finden sich B. als erbliche Diener der Fürsten und Adligen bis 1748, wo zugleich mit der Erbgerichtsbarkeit dieses Verhältnis verschwand.

Den alten Germanen waren Name und Stand der B. unbekannt, und wenn Klopstock und seine Anhänger von B. (Dichtersängern) der alten Deutschen sprechen, die die Taten ihres Volksstammes verherrlichten, so beruht dies auf einer Verwechslung mit der kelt. Einrichtung. So benannte Klopstock ein vorzugsweise religiöses und kriegerisches Lied in dem wildkräftigen Ton der german. Urzeit **Bardiet** oder **Bardit**, verleitet durch eine falsche Lesart in Tacitus' »Germania«, Kap. 3, wo einige Handschriften statt des richtigen **baritus** oder **barritus** (das Schlachtgeschrei der Germanen) barditus bieten. Die deutschen Dichter, die damals das Bardiet (die **Bardendichtung**) mit Vorliebe pflegten, ahmten meist die empfindsame Weichheit von Macphersons »Ossian« nach. Erstes Zeugnis dieser Modedichtung ist Gerstenbergs »Gedicht eines Skalden« (1766); am fruchtbarsten waren darin K. E. Kretschmann und Michael Denis.

d'Arbois de Jubainville: Introduction à l'étude de la littérature celtique (1883); Walter: Das alte Wales (1859); Hardiman: Irish minstrelsy or bardic remains of Ireland (2 Bde., 1831); Stephens: Literature of the Kymry (1849, 1876); O'Curry: On the manners and customs of the ancient Irish, Bd. 2 (1873); Ehrmann: Die bardische Lyrik im 18. Jahrh. (1892); Tombo: Ossian in Germany. Columbia Univ. Germanic studies. I, 2 (1901); Knott: The bardic poems of Tadhg Dall O' Huiginn. Irish Texts Soc., Bd. 22 (1922).

Bardenberg, Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Aachen, nördl. von Aachen, mit dem es durch elektrische Straßenbahn verbunden ist, in dem steinkohlenreichen Hügelland der oberen Wurm, hat (1925) 4320 meist kath. E. (meist Bergleute), Krankenhaus der Wurmknappschaft; Steinkohlenbergbau.

Bardendichtung, →Barden.

Bardenhewer, Otto, kath. Theolog, *München-Gladbach 16. März 1851, 1884 Prof. für Exegese des A. T. in Münster, 1886—1924 für Exegese des N. T. in München. Hauptwerke: »Patrologie« (1894 u. ö.), »Geschichte der altkirchl. Literatur« (Bd. 1—4, 1902—24); gab seit 1895 die »Bibl. Studien« heraus; Mitherausgeber der neuen »Bibliothek der Kirchenväter« (seit 1911).

Bardera, Ort und Funkenstation in Italienisch-Somaliland, am l. Jubaufer, 300 km nördl. von der Flußmündung (Karte 94, H 2), Endpunkt des Dampferverkehrs von Thismajo aufwärts.

Bardesanes, syr. **Bar-Daiṣān** ['Sohn des Daiṣan'], *Edessa 154, †das. 222, vornehmer Herkunft, vertrat ein zwischen Orthodoxie und Gnostizismus stehendes Christentum; Dichter berühmter syr. Hymnen. Sein Dialog über das Schicksal wurde von einem seiner Schüler bearbeitet.

Merx: B. von Edessa (1863); Hilgenfeld: B., der letzte Gnostiker (1864); Haase: Zur bardesanischen Gnosis (1910).

Bardey, Ernst, bekannter Schulmathematiker, *Muchon (Mecklenburg) 21. Mai 1828, †Bad Stuer 1. April 1897. 1868 erschienen seine »Algebr. Gleichungen«, 1871 seine berühmt gewordene: »Methodisch geordnete Aufgabensammlung über alle Teile der Elementar-Mathematik«, die lange Jahre das mathem. Lehrbuch der deutschen Höheren Schulen war, sowie seine »Quadratischen Gleichungen«. 1881 gab er »Arithmet. Aufgaben nebst Lehrbuch der Arithmetik« heraus.

Bardieren, das Umhüllen oder Umwickeln des Bratgeflügels mit dünnen Speckscheiben (**Barden**).

Bardiet, →Barden.

Bardiglio [-*djljo*] *m*, feinkörniger, graublauer Marmor aus Carrara.

Bardija, pers. Fürst, →Smerdis.

Bardili, Christoph Gottfried, Philosoph, *Blaubeuren in Württemberg 28. Mai 1761, †Mergelstetten 5. Juni 1808, war seit 1795 Gymnasialprof. in Stuttgart. B. suchte Kants Kritik gegenüber eine auf Einbildungskraft beruhende Metaphysik zu rechtfertigen. Er nannte sein System, das sich Schelling und Hegel nähert, »rationalen Realismus«. Sein Hauptwerk ist der »Grundriß der ersten Logik, gereinigt von den Irrtümern der bisherigen Logiken« (1800). Andere Schriften von ihm: »Allgem. prakt. Philosophie« (1795), »Über die Gesetze der Ideenassoziation« (1796). Reinhold war vorübergehend Anhänger B.s.

Bardiov, slowak. Name der Stadt →Bartfeld.

Bardit, →Barden.

Bardo, Palast des Beys von Tunis, 2 km westl. von Tunis; nach ihm wurde der am 12. Mai 1881 unterzeichnete **Bardovertrag** benannt, in dem der Bey Sidi Sadok das franz. Protektorat anerkannte. Im alten Harem des B. befindet sich seit 1888 das Museum Alaoui, das wichtigste archäol. Museum Nordafrikas.

Bardolff, Karl, Freiherr von, österr.-ungar. General, *Graz 3. Sept. 1865, trat 1888 in die Armee ein und wurde 1911 zum Oberst, Flügeladjutanten und Chef der Militärkanzlei des Thronfolgers ernannt. Im Weltkrieg erhielt er 1914 wegen seiner Leistungen vor Komarow den Freiherrntitel. Als Stabschef unter Böhm-Ermolli zeichnete er sich bei der Rückeroberung von Lemberg aus.

Bardonecchia [-*nėkkiā*], frz. **Bardonèche** [-*nāsch*], Gem. in der ital. Prov. Turin, 1312 m ü. M., an der Vereinigungsstelle von vier Tälern, schön gelegen, an der Linie (Rom-) Turin-Modane (-Paris), am Eingang des sog. Mont-Cenis-Tunnels, hat (1921) 1800 E.; Garnison, Sommerfrische und Wintersportplatz.

Bardowiek, Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Lüneburg (Prov. Hannover; Karte 45, E 1), liegt 5 km nördl. von Lüneburg, l. an der Ilmenau, am Rande der Lüneburger Heide gegen die Elbniederung, 15 m ü. M., an der Bahn Lüneburg-Hamburg, hat (1925) 2260 evang. E., got. Hallenkirche, in die um 1400 die Reste des im 11. Jahrh. erbauten roman. Peter-und-Pauls-Doms verbaut wurden; Gemüsebau und Samenhandel. B. ist einer der ältesten Orte Niedersachsens. Karl d. Gr. machte es zum Bischofsitz und Handelsplatz mit den Slawen; es entwickelte sich zur reichsten Stadt Norddeutschlands. Infolge der Gründung Lübecks ging B. zu den Gegnern Heinrichs des Löwen über, wurde aber von ihm 28. Okt. 1189 erobert und völlig zerstört, mit Ausnahme des Doms,

an dem Heinrich die Inschrift »Vestigium leonis« (lat. 'Spur des Löwen') anbringen ließ.

Bardowiek: Dom.

Bardowieker Pfennige, mittelalterliche Pfennige, Nachbildungen von Kölner und Andernacher Denaren, vermutlich in Bardowiek und andern Orten in der Zeit von 1050 bis 1180 geschlagen.

Menadier: Deutsche Münzen, Bd. 4 (1898).

Bardowieker Pfennig. Um 1050. (Nat. Gr.)

Bardsey [*bārdsī*], **Ynys Enlli** [walisisch 'Insel der Strömung'], kleine Insel an der engl. Westküste, 4 km vom Kap Braich-y-pwll entfernt (Karte 64, D 4), gehört zur walisischen Gfsch. Carnarvon; mit Leuchtfeuer und Resten einer Abtei aus dem 8. Jahrh.

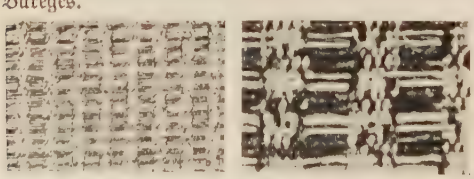
Bardwan, Distrikt und Stadt in Brit.-Indien, → Burdwan.

Barea, in das nördl. Vorland Abessiniens versprengter Sudanegerstamm, friedliche Feldbauer mit einem stark demokrat. Regierungssystem.

[Bareasprache (1874).

Munzinger: Ostafrik. Studien (1864); Reinisch: Die

Barège [*bārāsch*], ein leichter, gazeartig gewebter Kleiderstoff aus feiner Rohseide und Kammgarn; benannt nach dem Entstehungsort, dem Tal von → Barèges.



Nat. Gr. 3fach vergr.

Barège (rechte Stoffseite).

Barèges [*bārāsch*], beliebtes Thermalbad im franz. Dep. Hautes-Pyrénées (Arr. Bagnère-de-Bigorre), liegt 1232 m hoch im wilden, lawinenbedrohten Tal des Bastan, hat nervenstärkendes Klima und alkalische Schwefelquellen (bis 45° C), Militärbad; gegen Hautkrankheiten, Skrofulose, Rheumatismus, Nervenkrankheiten.

Barégine [*bāreschīn*, frz.], Badeschleim, →Beggiatoa.

Bareilly, Barēli, 1) Distr. der Division Rohilkhand der Vereinigten Provinzen in Brit.-Indien (Karte 83, C 3), ein unmittelbar am Fuß des Himalaja gelegener, reich bewässerter (bis 1200 mm Niederschlag) und fruchtbarer Landstrich mit (1921) 1 Mill. E., in dem Reis, Mais, Zuckerrohr, vor allem aber Hirsearten angebaut werden. Zuckerindustrie; Herstellung von Bambus- und Holzmöbeln.

2) Hauptstadt des Distr. B., auf einer Schwelle über dem Ramagangatal, besteht aus einem von einer breiten Hauptstraße durchzogenen Eingeborenenquartier und einem beträchtlichen Militärlager und hat (1921) 130000 E. (60% Hindus); Zucker-, Bambus- und Möbelindustrie. B. wurde 1537 gegründet.

Barela, Hohlmaß, →Barile.

Barême [*-rām*, frz.], 1) Rechenbuch, →Barrême. 2) Techn. Ausdruck für Eisenbahntariftabellen.

Bären, 1) Ursidae (hierzu Tafel Bären und Kleinbären), Fam. der Raubtiere, Tiere von gedrungenem Bau, mit kurzen Ohren, kleinen Augen, dickem kurzen Halse, länglichrundem Kopfe und im Pelze verborgenem Stummelschwanze. Die fünfzehigen Füße tragen starke, nicht einziehbare Krallen und treten mit der ganzen, meist fast nackten Sohle auf. Das Gebiß besteht aus 36—40 Zähnen: meist großen, bisweilen lappig eingekerbten Schneidezähnen, mit Kanten oder Leisten versehenen Eckzähnen, oft rückgebildeten Lückzähnen, schwachem Reißzahn und höckerigen, breiten Backzähnen. Der Verdauungskanal ist sehr einfach gebaut, der Blinddarm fehlt. Das Verbreitungsgebiet der B. erstreckt sich von Asien über Europa, Amerika und vielleicht über einen Teil von Nordwestafrika. Sie bewohnen hier die kalte wie die warme Zone, bis ins Hochgebirge und in die Polarregion vordringend. Die B. sind vorwiegend Einzelgänger, die nur zur Paarungszeit mit dem Weibchen zusammenleben. Ihre Nahrung ist äußerst mannigfaltig. Neben animalischer Kost nehmen sie reichlich Pflanzenstoffe zu sich, die sie sogar sehr oft bevorzugen. Die Landbären der nördlicheren Gegenden beziehen bei Eintritt des Winters ein Winterlager, fallen jedoch nicht in festen, ununterbrochenen Schlafzustand. Die Eisbären lassen sich dagegen nur bei starken Schneestürmen einschneien, sonst schweifen sie auch bei strengster Kälte umher.

Bären: Verbreitung.

Man unterscheidet bei den B. drei Gattungen: die **echten B.,** auch Braunbären (Ursus), die **Lippenbären** (Melursus) und die **Prankenbären** (Ailuropus), wobei die **Eisbären** mit zu Ursus gezogen sind. Als wichtigster Vertreter der echten B. ist der **braune B.** (Ursus arctos; Tafel I, Abb. 1) zu nennen,

in Gestalt und Farbe sehr wechselnd, heimisch in den verschiedensten Ländern Europas und Asiens. In der Schweiz, Deutschland, Belgien, Holland, Dänemark, Großbritannien fehlt er bereits. Zusammenhängende, an Beeren und sonstigen Früchten reiche, abgelegene Waldungen sind sein Aufenthalt. Die Brunst, Bärzeit, fällt durchschnittlich in den Mai, ist aber je nach der Örtlichkeit etwas verschieden. Nach annähernd siebenmonatiger Tragzeit wirft die Bärin in einem hierzu hergerichteten Lager ein bis zwei blinde Junge. Die Bärenjagd wird auch heute noch gern betrieben, Pelz, Fett und Fleisch sind stets begehrt. Tatzen und Schinken gelten als Leckerbissen. Der bekannteste Braunbär Nordamerikas ist der **Grizzly-** oder **Graubär** (Ursus horribilis; II, 5), weit größer und stärker als der braune B., über den Westen des Landes verbreitet. Die Schilderungen von seiner Gefährlichkeit sind reichlich übertrieben. Von den Schwarzbären ist der **Baribal** (Ursus americanus; II, 1) Nordamerikas zu erwähnen, ferner der **Gletscher-** oder **Silberbär** (Ursus emmonsi) aus Alaska. Ein asiat. Verwandter ist der **Kragenbär** (Ursus tibetanus; II, 4), mit einer Y-förmigen weißen Zeichnung oberhalb der Brust auf dem schwarzen Fell. Er bewohnt das südl. und zentrale Asien, etwa von Afghanistan bis zum Amur, soweit es Wald gibt. Als echtes Waldtier versteht er sehr gut zu klettern. Die Anden von Südamerika bewohnt der **Brillen-** oder **Andenbär** (Ursus ornatus), mit ebenfalls schwarzem Pelz und einer hellen, bogenförmigen Zeichnung von der Nase bis über die Augen und einer ähnlichen über Wangen und Kehle zur Brust. In Borneo, Sumatra, der Malaiischen Halbinsel und nordwärts im Gebiete bis Birma und Chittagong in Südasien ist der **Malaien-** oder **Sonnenbär** oder **Birmang** (Ursus malayanus; I, 2) heimisch, mit schwarzem Fell, gelblicher Schnauze, einer hufeisen- bis ringförmigen, lichten Brustzeichnung und mit einer lang vorstreckbaren, schmalen Zunge, die auf reichliche Insektennahrung hindeutet. Als letzter Vertreter der Gattung Ursus sei der **Eisbär** (Ursus maritimus; I, 3) genannt, von den bisher erwähnten Landbären hauptsächlich durch die breiten Tatzen, die behaarten Sohlen und durch Spannhäute zwischen den Zehen unterschieden. Die Form der Backzähne weist auf reichliche Fleischnahrung hin. Der Eisbär ist der B. des höchsten Nordens und hier über alle drei Erdteile verbreitet, diesem Gebiete auch denkbar günstig angepaßt. Als vorzüglichem Schwimmer ist ihm Wasser und Land gleich lieb. Selbst bis ins offene Meer vermag er ohne Ermüdung schwimmend vorzudringen. Fast alle Tiere seiner Heimat dienen dem Eisbär als Nahrung, daneben frißt er aber auch Pflanzenstoffe usw. Die Bärin wirft in einem Schneeloch als Unterschlupf ihre Jungen, meist zwei. Seines Felles, Fettes und Fleisches wegen wird der Eisbär eifrig gejagt. Die Gattung Melursus wird durch den **Lippenbär** (Melursus ursinus; II, 3) vertreten, ein eigenartiges Tier mit röhrenähnl. Schnauze und vorstreckbaren Lippen, zottigem Pelze und langen Sichelkrallen. Durch das Fehlen der beiden mittleren Schneidezähne weicht das Gebiß von dem der echten B. ab. Die Heimat dieses B. ist Vorderindien. Dschungelreiches, hügelartiges Gelände ist hier sein Hauptgebiet. Die Gatt. Ailuropus schließlich wird durch den **Pranken-** oder **Bambusbär** (Ailuropus melanoleucus; II, 2) verkörpert, den ausgeprägtesten Pflanzenfresser unter den Raubtieren. Seine Heimat sind die einsamen Gebirgswälder Jünnans, Szetschwans und Osttibets.

Von Bärenpelzen weisen die Felle des **braunen B.** recht verschiedenartige Schattierungen auf. Verwendet werden die Felle der braunen B. meist zu Decken und Teppichen, bes. feinhaarige zu Garnituren, Besätzen. Produktion 1923/24 jährl.: Europa 200, Asien 3000 (nach Braß). Die Felle des nordamerik. schwarzen B. oder **Baribal** haben bis zu 10 cm langes schwarzes Oberhaar; die Unterwolle ist bräunlich bis schwärzlich. Die Felle der zwei- bis dreijährigen schwarzen B., die sogenannten **Cubbärenfelle,** haben feines Haar und dünnes, leichtes Leder. Die feinhaarigen und dünnlederigen schwarzen Bärenfelle werden zu Garnituren, Kragen, Herrenpelzen, die grobhaarigen zu Decken und Teppichen verwendet. Produktion 1923/24 jährlich 25000. Die Felle vom **grauen B. (Grizzlybär)** haben dichtes, doch etwas grobes bräunlichgraues bis hellgraues Haar und dienen meist nur zu Decken. **Eisbärenfelle** sind weiß (im Alter oft gelblich) und werden zu Teppichen und Vorlegern verwendet.

Krementz: Der Bär (1888); Brehm: Bären (1925).

Der B. wird von einer Reihe von primitiven Völkern als heil. Wesen verehrt (Nordamerika: Potawatomi; Nordeuropa: Lappen; Nord- und Ostasien: Ostjaken, Giljaken, Ainu; Tafel Asiatische Kultur II, Abb. 1). Auch bei manchen der heutigen Kulturvölker scheint früher eine solche Verehrung des B. üblich gewesen zu sein. In der Mythologie tritt der B. im altnord., griech., slaw. und finn. Volksglauben als heil. Tier auf; bei den Griechen war er der Artemis geweiht, bei den Germanen dem Thor, der selbst den Namen B. (Björn) führte. Im altdeutschen Tierepos ist der B. der König der Tiere. — In der Symbolik wird der B. als Sinnbild der Stärke verwendet; in den apokalyptischen Büchern dient er als Sinnbild für die medisch-pers. Weltmacht. — Als Wappen wird der B. von den Städten Berlin, Bern, Bernburg u. a. geführt. — Kulturgeschichtliches. Fett und Felle der B. wurden früher zu Arzneizwecken verwendet; Zähne und Klauen wurden vielfach als →Amulette getragen. Die Bärenjagd war im Mittelalter in Deutschland und Frankreich bei den Rittern sehr beliebt; wie schon im Altertum, ließ man den B. auch (in Paris noch bis ins 19. Jahrhundert) mit Hunden kämpfen, während man in Spanien Kämpfe zwischen B. und Stieren veranstaltete.

Bachofen: Der B. in den Religionen des Altertums (1863).

2) Schmetterlingsfam., →Bärenspinner.

Bärendill, Pflanzenart, →Meum.

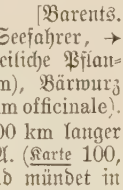
Barendsz, Willem, holländ. Seefahrer, → [Barents.

Bärenfenchel, mehrere volksarzneiliche Pflanzen, wie: Mutterwurz (→Ligusticum), Bärwurz (→Meum) und Haarstrang (Peucedanum officinale).

Bärenfluß. 1) B., Bear River, 600 km langer Fluß in den Kordilleren der Ver.St.v.A. (Karte 100, D 2), entspringt im Uintahgebirge und mündet in die Bear River Bai des nordöstl. Großen Salzsees.

2) Großer B., kanad. Fluß, →Bärensee, Großer.

Bärenführer, einer, der mit Tanzbären herumzieht; scherzhaft: Fremdenführer.



Bärenfuß.

Bärenfüße, Bärenklauen, Ochsen-, Kuhmäuler, mittelalterl. Schuhformen: 1) Die Eisenschuhe der Ritterrüstung, →Beinzeug. 2) Lederschuhe von tief ausgeschnittener, vorn breiter, an den Ecken abgerundeter und mehrmals geschlitzter Form, Modetracht von 1490 bis 1550.

Bärenfüßig, bärentatzig, Bezeichnung für eine fehlerhafte (sog. weiche) Fesselung des Pferdes, bei der sich die Fesselgelenke bei der Belastung nach unten senken. Die bärenfüßige Stellung geht mit →Bockhuf einher.

Bärenfüßige Stellung beim Pferd.

Bärenhäuter, Faulpelz, Nichtstuer, von der Redensart: **auf der Bärenhaut liegen,** faulenzen, die im 16. Jahrh. von Landsknechten außer Dienst gebraucht wurde. Das Märchen vom B. handelt von einem, der sich auf Grund eines Paktes mit dem Teufel sieben Jahre nicht wäscht und sich nicht Haare und Nägel schneidet, dann vom Teufel frei wird und ein schönes Mädchen heiratet. Erzählt hat es zuerst Grimmelshausen (1670), erneuert haben es A. v. Arnim in seiner Novelle »Isabella von Ägypten« (1812), Brentano in seinem lustigen Buch »Geschichte und Ursprung des ersten B.« (1808), Justinus Kerner in einem Schattenspiel (1811). Als Oper haben es behandelt H. Wette, Musik von A. Mendelssohn (1900) und Siegfried Wagner (1900).

Bolte und Polívka: Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm, Bd. 2 (1915).

Bäreninsel, norweg. Insel zwischen Skandinavien und Spitzbergen (Karte 112, 17), 680 qkm, mit verhältnismäßig mildem, nebelreichem Klima, nur von Walfisch-, Robben- und Walroßfängern bewohnt, mit Kohlenlagern und dem von zahllosen Polarvögeln bewohnten Vogelberg. — Die B. wurde 1596 von den Holländern Barents, Rijp und Heemskerk entdeckt und 1920 nebst Spitzbergen Norwegen zugesprochen.

Bäreninseln, Gruppe kleiner Eismeerinseln unweit der Mündung der Kolyma in Nordostsibirien (Karte 89, M 1).

Bärenkänguruh, →Känguruh.

Bärenklau [nach der Blattform], zwei Pflanzengattungen: 1) →Akanthus.

2) Heracleum, **Herkulesstaude, Bärenwurz,** aus der Fam. Umbelliferen, mit etwa 60, auf der nördl. Halbkugel verbreiteten Arten; bis über 3 m hohe, zweijährige oder ausdauernde Kräuter mit mehr oder weniger tief fiederschnittigen oder dreiteiligen, am Stielgrund weitbauchig-scheidigen Blättern, deren Abschnitte bei vielen Arten wieder zerteilt sind. Die großen, reichstrahligen Dolden enthalten weiße, rötliche, grünliche oder gelbliche Blüten, später flache, eirunde Früchte. Die **gemeine B. (Heilkraut, Pferdekümmel, Ochsenzunge, Wolfsklau,** Heracleum sphondylium), fast in ganz Europa sowie in Nordafrika, Nord- und Westasien heimisch, gelegentlich bis mannshoch, mit großen, meist fiederschnittigen Blättern, bevorzugt Fettwiesen. Dort verdrängt sie (selbst wirtschaftlich minderwertig) wertvollere Nutzpflanzen und wird daher durch Beweidung und Kunstdünger bekämpft. Verschiedene orient. Arten sind wegen höchst dekorativen Wuchses wichtige Zierpflanzen für Parks und Landschaftsgärten, z. B. an Ufern und auf Rasenflächen mit gutem, nicht allzu trocknem Boden.

Bärenklauen, mittelalterl. Schuhformen, → Bärenfüße.

Bärenklee, 1) Wundklee (Anthyllis), 2) Honigklee (Melilotus officinalis).

Bärenkrebs, Art der →Panzerkrebse.

Bärenkult, →Bären.

Bärenlauch, Pflanzenart, →Allium.

Bärenmaki, Halbaffe, →Loris.

Bärenmarder, →Schleichkatzen.

Bärenmensch, →Haarmensch.

Bärenohr, Arctotis, Korbblütergatt., größtenteils südafrik., wollige Kräuter und Halbsträucher. Einige Arten Gartenzierpflanzen.

Bärenklau (Heracleum sphondylium); a Blüte von oben, b Blütenlängsschnitt, c Frucht von der Breitseite, d von der Schmalseite, e Fruchtquerschnitt; Hauptbild etwa 2/5 nat. Gr.

Bärenraupen, →Bärenspinner.

Bärenrobbe, Seebär, →Ohrenrobben.

Bärenschote, Pflanzenart, →Astragalus.

Bärensee, Großer, Great Bear Lake, 29 000 qkm großer, buchtenreicher See im nordwestl. Kanada (Karte 96, E F 3), in waldreicher Umgebung, 120 m ü. M., bis Ende Juli eisbedeckt; durch den Matre- und Marionfluß mit dem Großen Sklavensee verbunden. Im SW bei Fort Franklin fließt er durch den **Großen Bärenfluß** nach dem Mackenzie ab.

Bärenspinner, Bären, Arctiidae, Schmetterlingsfam., größtenteils nachts fliegend, mit langhaarigen Raupen **(Bärenraupen).** Flügellage in Ruhe dachförmig. Wichtige Arten: **brauner** oder **deutscher Bär** (Arctia caja), etwa 7 cm breit, Vorderflügel meist kastanienbraun und weißlich gebändert, Hinterflügel und Bauch zinnoberrot und schwarz gefleckt, Raupe an verschiedenen Kräutern und Sträuchern (z. B. Ginster); **Purpurbär** (Rhyparia purpurata), etwa 4,5 cm breit, mit gelben, braunfleckigen Vorder- und purpurnen, schwarzfleckigen Hinterflügeln; **spanische Flagge** (Callimorpha dominula), etwa 5 cm breit, mit schwarzgrünen, gelb-

Bärenspinner: Deutscher Bär (etwa 2/3 nat. Gr.).

lich gefleckten Vorder- und zinnoberroten, schwarzfleckigen Hinterflügeln; **Augsburger Bär** (Pericallia matronula), etwa 8 cm breit, mit olivbraunen, gelbfleckigen Vorder- und orangegelben, schwarzfleckigen Hinterflügeln.

Bärensprung, Friedrich Wilhelm Felix von, Mediziner, * Berlin 30. März 1822, † Hornheim bei Kiel 26. Aug. 1864, seit 1856 Prof. für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Berlin; verdient um die Entwicklung der Dermatologie, namentlich durch den Nachweis der Spinalganglienerkrankung bei der Gürtelrose.

Bärenstein, 1) Ldgem. in der Ahptmsch. Annaberg der sächs. Krhptmsch. Chemnitz (Karte 48, D 3), an dem hier die böhm. Grenze bildenden Pöhlbach gegenüber von Weipert, beliebte Sommerfrische und Wintersportplatz auf dem Kamm des Erzgebirges, 680—800 m ü. M., an den Hängen des 898 m hohen **Bärensteins,** eines bewaldeten Basaltbergs, an der Bahn Chemnitz-Weipert, mit Autobusverbindung nach Annaberg und Oberwiesenthal, hat (1925) 4360 zu $^4/_5$ evang., $^1/_5$ kath. E.; Posamentenindustrie (Fachschule), Webereien, Zwirnereien.

2) Stadt in der Ahptmsch. Dippoldiswalde der sächs. Krhptmsch. Dresden (Karte 48, F 3), im östl. Erzgebirge, 418 m ü. M., am Nordhang des Geisingbergs, an der Müglitz, an der Bahn Heidenau-Altenberg, die kleinste Stadt Sachsens mit (1925) 680 meist evang. E., Stadtkirche (1495), Schloß (15. und 16. Jahrh.), Papier- und Holzstoffabrik. Die Burg B. wurde um 1240 als Grenzfeste der Mark Meißen gegen Böhmen erbaut. Das Geschlecht der Herren von B., das 1638 ausstarb, gründete kurz nach 1500 das Städtchen.

Bärentatze, Pilz, →Ziegenbart.

Bärentraube, Bärentraubentee, →Arctostaphylos.

Barents, Barendsz, Willem, holländ. Seefahrer, Entdecker Spitzbergens, * Amsterdam um 1550, † bei Nowaja Semlja 20. Juni 1597, erreichte auf der Suche nach der nordöstl. Durchfahrt unter Cornelis Rijp 10. Juli 1594 als erster die Westküste von Nowaja Semlja, die er nach N bis Kap Nassau verfolgte. Zwei andere Schiffe der Expedition gelangten durch die Waigatschstraße in das Karische Meer. Auf einer zweiten Fahrt 1595 fand B. die Waigatschstraße durch Eis geschlossen, auf einer dritten 1596 entdeckte er die Bäreninsel und Spitzbergen und erreichte 80° 11′ n. Br. Während seine Begleiter Heemskerk und Rijp nach Holland zurückkehrten, suchte B. wieder das Kap Nassau auf, wo er, vom Eise eingeschlossen, unter größten Leiden die erste arktische Überwinterung durchmachte. Auf der am 14. Juni 1597 auf Booten angetretenen Rückfahrt starb B. bald, seine Begleiter erreichten Kola und wurden gerettet. Fast 300 Jahre später (Sept. 1871) fand der norweg. Kapitän E. Karlsen die unversehrte Überwinterungshütte von B. wieder auf und in ihr den schlichten Bericht Gerrits de Veer über ihre Erlebnisse. Nach B. sind benannt die Barentssee der Arktis und die Barentsinsel (Ostspitzbergen).

Linschoten: Voyagie ofte schipvaert van by Noorden om langes Norwegen (1601); Gerrit de Veer: Waerachtighe Beschryvinghe van die Seylagien . . . by noorden Noorweghen . . . na Chattay ende China (1598; mehrere fremdsprachl. Ausg.; engl. Übersetzung 1853 neu hg. v. Beke).

Barentsinsel, Insel des östl. →Spitzbergen.

Barentssee [nach dem holländ. Seefahrer →Barents benannt], Teil des Arktischen Mittelmeers zwischen der Nordküste Europas, Nowaja Semlja, Franz-Joseph-Land und Spitzbergen, eine 2440000 qkm große Flachsee von 160 m mittlerer, 450 m größter Tiefe. Ein Nebenarm ist das Weiße Meer. Die B. ist namentlich im N und O vielfach mit Eis angefüllt. Rußland sucht vom eisfreien Murmansk aus den Verkehr durch die B. zu beleben; Norweger und Russen üben Fischerei und Seehundfang aus.

Bärenwurz(el), Pflanzenarten: 1) svw. Bärwurz, →Meum, 2) Mutterwurz (→Ligusticum), 3) svw. → Bärenklau (Heracleum), 4) Tollkirsche.

Bärenziege, Name für die Felle der chines. Ziege.

Barère de Vieuzac [*barär dö wiösak*], Bertrand, franz. Politiker, * Tarbes 10. Sept. 1755, † das. 13. Jan. 1841, ursprünglich Advokat in Toulouse, gehörte 1789—91 der Konstituierenden Nationalversammlung an und leitete in dieser Zeit das Blatt »Le point de jour«. 1792 wurde er in den Konvent gewählt, dem er beim Prozeß Ludwigs XVI. präsidierte. Während der Schreckensherrschaft war er Mitglied des Wohlfahrtsausschusses und half mit seinen geschickt verfertigten Reden, deren phrasenreicher Stil ihm den Beinamen des »Anakreon der Guillotine« eintrug, die Girondisten und Danton stürzen. Nach Robespierres Ende wurde er zur Deportation verurteilt, aber amnestiert. Seine Schrift »La liberté des mers, ou le gouvernement anglais dévoilé« (3 Bde., 1798) empfahl ihn Napoleon, der ihn 1803—07 als geheimen Agenten benutzte. 1815 als Königsmörder verbannt, lebte er bis zur Julirevolution in Brüssel; 1834—40 war er Generalrat im Dep. Hautes-Pyrénées. Seine »Mémoires« gab L. H. Carnot (4 Bde., 1842—44) heraus.

Barer Konföderation, →Bar 5).

Barett, Barrett [frz. barrette], **Birett, Biret** [spätlat. biretum], im 15. Jahrh. aufkommende, von Männern und Frauen über einer Haarhaube (→Kalotte) getragene Kopfbedeckung aus einem runden oder viereckigen Mittelteil mit einem steifen, aufrechten Rand und (meist aufgeschlagener) Krempe; das B. war meist buntgeschlitzt, gepufft und reich mit Straußenfedern und Edelsteinen geschmückt. Durch

Barett: a Deutschland, 1. Hälfte 16. Jahrh.; b Frankreich, 2. Hälfte 16. Jahrh.; c Deutschland, 16. Jahrh., Frauentracht; d evang. Pastor (nach der Bekleidungsordnung von 1811); e Präsident des Oberlandesgerichts; f kath. Geistlicher.

die span. Mode ward das B. kleiner, die Krempe fiel mehr und mehr fort, und als Hauptstück blieb der steife, aufrechte, schwarze Rand mit dem lockeren Mittelteil; in dieser Form hat sich das B. bis heute als Amtstracht der Geistlichen, Magistrate, Richter, Universitätsbehörden u. a. gehalten (bei den kath. Priestern stets Birett genannt).

Baretter *s*, in England entstandener Name für ein in der drahtlosen Meßtechnik benutztes Meß-

instrument zur Messung schwacher Hochfrequenzströme. Es besteht aus einem hochluftleer ausgepumpten Glasröhrchen, in das ein feiner Metalldraht eingeschmolzen ist. Beim Stromdurchgang erwärmt sich dieser Metalldraht, wodurch sich sein elektr. Widerstand erhöht. Aus der Widerstandserhöhung kann rückwärts auf die vorhandene Stromstärke geschlossen werden.

Baretti, Giuseppe, ital. Kritiker und Reiseschriftsteller, *Turin 2. April 1719, †London 5. Mai 1789. Nach vergeblichem Bemühen, in der Heimat sein Brot als Schriftsteller zu finden, was er als einer der ersten Italiener versuchte, ging B. 1751 nach London und kehrte immer wieder dahin zurück. Außer seinen »Lettere familiari« (Bd. 1, 1762; Bd. 2, 1763; Auswahl, 1912; deutsch 1772) und lexikal. Arbeiten ist die von ihm in Venedig 1763—65 herausgegebene Ztschr. »La Frusta letteraria« (Neudr., 3 Bde., 1840) zu nennen, in der er unter dem Namen **Aristarco Scannabue** mit rücksichtsloser Grobheit gegen die Arcadia und ihre liebedienerische Dichtung auftrat. Auch durch sein Lob Shakespeares: »Discours sur Shakespeare et sur Mr. de Voltaire« (1777, Neudruck 1911) wurde B. ein Vorkämpfer der neuen Literatur.

L. Piccioni: Studi e ricerche intorno a G. B. (1899) und G. B. prima della Frusta letteraria (1912).

Barferuŝ, Balfruŝ, Stadt in der pers. Prov. Masenderan (Karte 82, E 2), etwa 20 km südl. von Mesched Hissar, am Kaspischen Meer, einer der bedeutendsten Handelsplätze Persiens. B. hat sich trotz verschiedener Rückschläge, zuletzt während des Weltkriegs, als Ausfuhrort von Baumwolle, Reis, Tee und Seide ständig entwickelt und hat (1927) 40000—50000 E. (nach andern Angaben 25000). Die i. J. 1012 erbaute Stadt bekam den Namen B. erst später (wohl im 16. Jahrh.). Fath Ali Schah und Abbas I. bauten hier eine Reihe von Lustschlössern, von denen noch Ruinen südl. von B. erhalten sind.

Barfleur [*barflör*], Hafenstadt im Arr. Cherbourg des franz. Dep. Manche (Karte 66, C 2), 4 km südl. der Barfleurspitze, der Nordostecke der Halbinsel Cotentin (75 m hoher Leuchtturm), (1926) 1100 E., einst starke Festung, heute kleiner Badeort und Fischereihafen.

Barfod, Frederik, dän. Historiker und Politiker, *Lyngby 7. April 1811, †Kopenhagen 15. Juni 1896, gehörte 1848—69 dem Parlament an und wurde 1866 Bibliothekar in Kopenhagen. B. war ein Anhänger Grundtvigs und des skandinav. Einheitsgedankens; er schrieb u. a.: »Fortællinger af Fædrelandets Historie« (1853; 4. Aufl. 1874), »Danmarks Historie 1319—1536« (2 Bde., 1885—86), »Danmarks Historie 1536—1670« (4 Bde., 1886—93).

Petersen: Frederik B. (1897).

Barfreimachung, Barfrankierung von Postsendungen, Freimachung von Briefsendungen durch Aufdruck des →Barfreimachungsstempels statt durch Postwertzeichen, geschieht in der Regel durch Frankiermaschinen; nach dem Ausland ist die B. erst seit 1. Jan. 1922 (Inkrafttreten des Weltpostvertrages von Madrid) zugelassen. Die B. ist an besondere Bedingungen geknüpft; als Mindestzahl sind 100 Sendungen von gleicher Beschaffenheit, gleichem Gewicht und Gebührensatz, die zur Maschinenstemplung geeignet sein müssen, vorgeschrieben; Metallklammern sowie Gegenstände aus harten Stoffen sind unzulässig. — Zur B. von Paketkarten werden neuerdings bei großen Postämtern bes. eingerichtete Ankerzählkassen benutzt.

Barfreimachungsstempel, der von den Frankiermaschinen auf die Briefsendungen gedruckte Stempel mit der Angabe des Gebührenbetrags und der Aufgabepostanstalt.

Barfreimachungsstempel. (a etwa 1/2, b, c nat. Gr.)

Barfrost, Blachfrost, Frost ohne Schneedecke.

Barfuß, Hans Albrecht, Graf von (1699), brandenb. General, *Möglin 1635, †Kossenblatt (bei Beeskow) 27. Dez. 1704, zeichnete sich bei der Erstürmung Ofens 1686 aus und führte im Rheinfeldzug von 1689 den Fall der Festung Bonn herbei. 1691 ging er an der Spitze eines Hilfskorps von 6000 Mann wieder nach Ungarn und trug zum Sieg über die Türken bei Slankamen (29. Aug.) entscheidend bei. Er wurde dann Hofkriegspräsident und 1696 GFM.; 1697 half er Danckelmann stürzen, wurde aber 1702 durch Kolbe v. Wartenberg verdrängt.

v. Barfuß-Falkenberg: Hans Albrecht, Graf v. B. (1854).

Barfüßer, Mönche und Nonnen **(Barfüßerinnen),** die barfuß gehen oder nur Sandalen tragen (lat. discalceati 'Unbeschuhte'). Ganz barfuß gingen ursprünglich die Franziskaner, die bis ins 17. Jahrh. B. hießen, während die Kapuziner und Klarissinnen Sandalen tragen, ebenso Zweige der Augustiner, Kamaldulenser, Zisterzienser, Karmeliter u. a.

Barg, verschnittenes Schwein, →Bark.

Barga, Distr. der chines. Prov. Heilungkiang (Mandschurei), westl. vom Großen Chingan (Karte 86, GH 1/2), mit etwa 100000 qkm, meist von Steppe bedecktes Hügelland, im N auch bewaldet und bebaut, hauptsächlich von mongol. und tungusischen Nomaden bewohnt; auch russ. Siedlungen. B. wird von der Ostchines. Bahn gequert, hat Braunkohlengruben, Sodalager im S, Goldvorkommen am Argun.

Bargebot, Angebot eines Käufers zu sofortiger Barbezahlung einer Ware zu bestimmtem Preise.

Bargeld, →Bar.

Bargeldloser Zahlungsverkehr, →Giro, →Scheck, →Zahlungsverkehr.

Bargello [*bardsch-*, ital.], Nationalmuseum in Florenz, ursprünglich Palast des B. genannten Polizeihauptmanns.

Bargello: Innenhof (1333—45).

Bargiel, Woldemar, Komponist, *Berlin 3. Okt. 1828, †das. 23. Febr. 1897, Stiefbruder Klara Schumanns, Schüler des Leipziger Konservatoriums, wurde 1865 Dirigent in Rotterdam, 1874 Kompo-

sitionslehrer an der Kgl. Hochschule für Musik und 1875 Mitglied der Akademie in Berlin. Er schrieb in der Art Schumanns eine Sinfonie, Ouvertüren, Kammermusik und Klavierwerke.

Bargilden, →Bauerngilden.

Bargone [-*gǫ́n*], Edouard, franz. Schriftsteller unter dem Namen Claude →Farrère.

Bärgras, Volksname für verschiedene Arten →Yucca.

Bargründung, Gründung einer A.-G. oder einer G.m.b.H. ausschl. durch Geldeinlagen auf die Aktien oder Stammeinlagen.

Bargteheide, Ldgem. im Kr. Stormarn des preuß. RgBz. Schleswig-Holstein (Karte 44, E 4), an der Bahn Hamburg-Lübeck, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 2800 meist evang. E.

Bargunsch [aus frz. baragouin 'Kauderwelsch'], westfälische →Krämersprache.

Barguten, Barchu, Stamm der →Burjäten.

Barham [*bā́rəm*], Richard Harris, engl. Humorist, →Ingoldsby, Thomas.

Barhebräus, Gregorius, syr. **Bar Ebraja** ('Sohn des Hebräers'), arab. **Abū ʿl Faradsch,** syr. und arab. Schriftsteller, * Melitene 1226, † 1286, Sohn eines Arztes jüd. Herkunft, wurde mit 20 Jahren Bischof von Gubos bei Melitene und 1264 Mafrian oder Katholikos von Tagrit, d. h. Oberhaupt der jakobitischen Kirche Persiens. Von seinen zahlreichen Werken ist seine Welt- und Kirchengeschichte (»G. Barhebraei Chronicon syriacum«, hg. v. Bedjan, Paris 1890) das wichtigste. Seine syr. Grammatik hat Moberg herausgegeben (»Le livre des splendeurs«, Lund 1922) und übersetzt (»Buch der Strahlen«, 1913). Ferner seien erwähnt die theol. Werke »Ethicon« und »Nomocanon« (hg. v. Bedjan, Paris 1898), das mystische »Buch von der Taube« (engl. Übersetzung von Wensinck, Leyden 1919) und ein Unterhaltungsbuch (hg. und übers. v. Budge u. d. T. »The laughable stories«, 1897).

Bari, 1) Provinz (Terra di B.) der südital. Landschaft Apulien, mit 5156 qkm und (1921) 924384 anwesenden E., 953955 ansässigen E. in 51 Gemeinden. Die Prov. B. umfaßt den größten Teil des verkarsteten menschenleeren Tafellandes der Murge (Torre Disperta 686 m). Während vor dessen West- und Südrand nur wenige große, bahnverbundene Orte liegen, bilden auf dem fruchtbaren Nord- und Ostvorland, an der fast malariafreien Küste mehrere Reihen meist ländlicher Klein- und Mittelstädte, durch ein Netz von Neben- und Straßenbahnen verknüpft, einen 10—20 km breiten Siedlungsstreifen von höchster Volksdichte (bis über 300 auf 1 qkm). Großartige Viehzucht, stark zunehmender Ackerbau, Pflanzungen von Wein, Oliven, Mandeln, Feigen und Agrumen.

2) **B. delle Puglie** [*púlje*], Hauptstadt Apuliens und der ital. Prov. B., mit (1921) 114750 E., drittgrößte Hafenstadt am Adriat. Meer (Karte 68, F 4), nach Neapel bedeutendster Ort Süditaliens, an den Bahnen Bologna-Brindisi und B.-Tarent. Auf einer Landspitze zwischen altem und neuem Hafen liegt die enge, winkelige Altstadt mit den Kirchen San Sabino (Dom) und San Nicola und dem von Kaiser Friedrich II. angelegten Kastell. Ihr steht die weiträumige Neustadt gegenüber mit breiten Straßen, rechteckigen, meist niederen Häuserblocks, schönen Anlagen und stattlichen Bauten. B. ist Sitz eines Erzbischofs, zahlreicher Verwaltungs- und höherer Gerichtsbehörden, starker Garnison, mehrerer Konsulate (u. a. eines deutschen), einer Reederei (»Puglia«), vieler Volks-, Mittel- und Fachschulen (Olbau-, naut., Handelsschule) und einer 1925 eröffneten Universität (vorläufig nur mediz. und jurist. Fakultät). Die Stadt hat rege Lokalindustrie, lebhaften landw. Ausfuhrhandel, ist Ausgangspunkt zahlreicher Klein- und Straßenbahnen und hat regelmäßige Dampferverbindung mit den meisten Häfen der Adria und mehreren der Levante. 1926: je 1900 ein- und auslaufende Schiffe mit 306840 t Einfuhr (bes. Kohle) und 64457 t Ausfuhr.

B., das altröm. Barium, wurde im Mittelalter viel umkämpft. 840—871 war es ein Hauptstützpunkt der Sarazenen, dann Sitz eines byzant. Katapans (Statthalter), bis es 1071 von Rob. Guiscard erobert wurde. 1155 zerstörte der Normannenkönig Wilhelm I. die Stadt; doch wurde sie 1166 wieder aufgebaut und später von den Anjous begünstigt. Nach vorübergehender Herrschaft der Sforzas wurde B. 1558 endgültig dem Kgr. Neapel einverleibt.

Petroni: Storia di B. (2 Bde., 1862); Volpicella: Bibliografica storica della provincia di B. (1884—87).

Bari, ein hamitisch beeinflußter Nilotenstamm am oberen Nil zwischen Lado und Loume.

Mitterrutzner: Die Sprache der B. (1867); Czekanowski: Forschungen im Nil-Kongo-Zwischengebiet, Bd. IV (1924).

Baribal, nordamerik. Schwarzbär, →Bären.

Barile, Barela, Barila, Baril, Barilla, früheres Wein- und Ölmaß in Südeuropa und Südamerika. 1 B. galt in Italien 30—140 l; in Rom: 1 B. zu 32 Boccallo zu 4 Foglietto zu 4 Quartucco = 58,34 l für Wein, zu 28 Boccallo = 57,48 l für Öl. In Griechenland (Barilla) wie in Venedig: 1 B. = 64,39 l. In Portugal (Barril): 1 B. zu 18 Almuda = 301,50 l. In Südamerika: 1 B. zwischen 75 und 96 l.

Barilla [-*rílja*], 1) die durch Verbrennen von Meeres- oder Salzsteppenpflanzen in Spanien, Sizilien, Marokko, Südrußland usw. dargestellte Asche, die ihres Sodagehaltes wegen früher ein wichtiger Handelsartikel war. Ursprünglich führte nur die beste, in Alicante (Spanien) dargestellte Sorte den Namen B.

2) Der auf sekundären Lagerstätten (Zinnseifen) vorkommende Zinnsand, auch Waschzinn genannt.

Barinas, Varinas, Hauptstadt des venezolanischen Bundesstaats Zamora (Karte 106, CD 2), in ungesunder Ebene (Malaria) südl. der Kordillere von Merida gelegen, (1926) 2600, 1787 noch 12000 E., litt außerordentlich in den Unabhängigkeits- und Bürgerkriegen; Tabakbau und Viehzucht, früher bedeutend, sind zurückgegangen.

Barine [*barín*], Arvède, Pseudonym der franz. Schriftstellerin Cécile **Vincens,** * Paris 17. Nov. 1840, † das. 14. Nov. 1908, verfaßte literarpsychol. Studien, von denen hervorzuheben sind »Alfred de Musset« (1893; 4. Aufl. 1904), »Névrosés« (1898), »La jeunesse de la Grande Mademoiselle« (1901), »Louis XIV et la Grande Mademoiselle« (1905).

Baring [*bā́-*], 1) Alexander, Lord **Ashburton** (1835), engl. Finanzmann und Politiker, * London 27. Okt. 1774, † Longleath 12. Mai 1848, Sohn von 3), gehörte seit 1806 dem Unterhaus an und folgte 1810 seinem Vater als Chef des Bankhauses. Im ersten Ministerium Peel (1834—35) war er Präsident des Handelsamts; dann wurde er ins Oberhaus berufen, wo er als eifriger Tory Peels Zollreformen bekämpfte. Durch den sog. Ashburtonvertrag vom 9. Aug. 1842 löste er den Grenzstreit zwischen England und den Ver.St.v.A. um das Gebiet von Maine.

2) Evelyn, Earl of **Cromer**, angloägypt. Staatsmann, →Cromer 1).

3) Sir Francis, engl. Bankier, * 18. April 1740, † 11. Sept. 1810, Sohn eines aus Bremen eingewanderten deutschen Kaufmanns, gründete 1770 mit seinem älteren Bruder John das große Bankhaus →Baring Brothers & Co. in London, saß im Rat der Ostind. Compagnie, wurde 1784 als Whig ins Unterhaus gewählt und 1793 zum Baronet erhoben.

4) Thomas George, Earl of **Northbrook**, engl. Staatsmann, →Northbrook.

Baring Brothers & Co., Ltd. [*bäring brᵭdhərs*], gegr. 1770 (→Baring 3), seit 1890 A.-G., eins der großen Londoner Akzepthäuser, die dort nicht als Banken, sondern als Kaufleute, merchants [*mörtschəntß*], angesehen werden und deren Bankakzepten London seine große Rolle auf dem Geldmarkt verdankt.

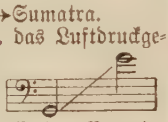
Baring-Gould [*bäring güld*], Sabine, engl. Schriftsteller, →Gould 3).

Barjngosee, das nördl. Glied der Seenkette des mittleren Ostafrik. Grabens (Karte 94, G 2), 1000 m ü. M., 260 qkm groß, zwischen steilen Grabenwänden, einst viel weiter nach S reichend, hat mehrere Inseln (Reste zerstörter Kraterkegel). Der B. gilt als abflußlos, hat aber süßes Wasser. Er wurde von Thomson 1883 entdeckt.

Barisal, Hauptort des indobrit. Distr. Backergunge, hat etwa 30000 E.

Barisan, Gebirgskette auf →Sumatra.

Barischer Gradient [grch.], das Luftdruckgefälle, der Unterschied des Luftdrucks, bezogen auf den Abstand der Breitengrade (111 km).



Bariton: Normalstimmumfang.

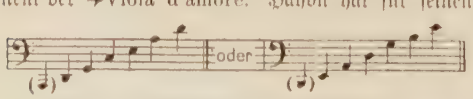
Barisches Windgesetz, → Buys-Ballotsche Regel.

Barito, Fluß auf der Insel →Borneo.

Bariton [ital. aus grch. barytonos 'schwer (tief) tönend'], **Baryton,** 1) ital. baritono, frz. bassetaille, die mittlere Männerstimme, die ihrem Umfang (G—g^1) und Klangcharakter nach zwischen Tenor und Baß liegt. Der **Tenorbariton,** gewöhnlich der lyr. B., ist höher und heller, der **Baßbariton,** gewöhnlich der Heldenbariton, ist tiefer und dunkler.

2) Ital. baritono, auch viola di bordone und verstümmelt viola di bardone, im 18. Jahrh. beliebtes Streichinstrument, das ähnlich einer →Gambe als Kniegeige gebildet ist, mit 6—7 Darmsaiten auf dem Griffbrett ($_1$H) E A d g h e^1, die mit dem Bogen gestrichen werden, und mit 7—24 mitschwingenden, gelegentlich auch mit dem Daumen der linken Hand gezupften Metallsaiten an der Unterseite des Griffbrettes. Der Größe und Bauart nach ist der B. das Baßinstrument der →Viola d'amore. Haydn hat für seinen Gönner, den Fürsten Esterhazy, mehrere Stücke für B. geschrieben.

Bariton.



Bariton: Stimmung der oberen Spielsaiten.

Baritonhorn, Baryton, Euphonium, tiefes Blechblasinstrument von weiter Mensur mit 4 oder 5 Ventilen. (→Bügelhorn, →Tuba.)

Baritonschlüssel, in der Notenschrift der nicht mehr gebräuchliche F-Schlüssel auf der Mittellinie, bei dem die auf der Mittellinie stehende Note den Ton f bedeutet. Der B. steht somit eine kleine Terz höher als der Baßschlüssel.

Baritonschlüssel.

Baritus, Barritus, der Gesang der Germanen vor der Schlacht. (→Barden.)

Barium [von grch. barys 'schwer'], chem. Zeichen Ba; Atomgewicht 137,4, Ordnungszahl 56; ein zur Gruppe der Erdalkalimetalle gehöriges, dem Strontium und Kalzium nahe verwandtes, zweiwertiges Element. Es kommt in der Natur nur in Verbindungen, und zwar hauptsächlich als Sulfat im **Baryt** oder **Schwerspat,** $BaSO_4$, auch als Karbonat im **Witherit,** $BaCO_3$, vor. Zur Gewinnung des freien Metalls unterwirft man wasserfreies geschmolzenes Bariumchlorid der Elektrolyse oder reduziert Bariumoxyd mit Aluminiumgrieß und destilliert das gebildete Metall im Vakuum bei etwa 1100° ab. B. ist ein silberweißes, weiches Metall vom Schmp. 850° und spez. Gew. 3,6. Es oxydiert sehr schnell an der Luft und löst sich stürmisch in Wasser unter Wasserstoffentwicklung und Bildung von Bariumhydroxyd. Mit trocknem Wasserstoff verbindet es sich bei gelindem Erhitzen zu Bariumhydrid, BaH_2, mit Stickstoff bei 600° zu dem tiefschwarz gefärbten Bariumnitrid, Ba_3N_2. Bariumkarbid, BaC_2, bildet sich wie Kalziumkarbid im elektrischen Ofen. Bariumsalze färben die Flamme eines Bunsenbrenners grün. Alle löslichen Bariumsalze sind starke Gifte. (→Bariumvergiftung.)

Bariumchlorat, chlorsaures Barium, $Ba(ClO_3)_2 \cdot H_2O$, wird erhalten durch Elektrolyse heißer, konzentrierter Bariumchloridlösungen. Es bildet farblose, wasserlösliche Kristalle, die in der Feuerwerkerei für Grünfeuer Verwendung finden.

Bariumchlorid, Chlorbarium, Barium chloratum, $BaCl_2 \cdot 2H_2O$, farblose, tafelförmige, wasserlösliche Kristalle. Zur Darstellung glüht man feinst gemahlenen Schwerspat mit Kohlepulver, löst das gebildete Bariumsulfid in Salzsäure und dampft zur Kristallisation ein. Es findet zur Darstellung anderer Bariumsalze, zum analyt. Nachweis von Schwefelsäure sowie in der Tierheilkunde gegen die Kolik der Pferde Verwendung.

Bariumchromat, chromsaures Barium, $BaCrO_4$, entsteht beim Versetzen von Bariumchloridlösung mit neutralem Kaliumchromat als hellgelber Niederschlag, der unter dem Namen **Barytgelb** und **gelbes Ultramarin** als Farbstoff Verwendung findet.

Bariumdioxyd, →Bariumsuperoxyd.

Bariumhydroxyd, Barythydrat, Ätzbaryt, $Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$, entsteht beim Behandeln von Bariumoxyd mit Wasser. In Wasser ist B. löslicher als Strontium- und Kalziumhydroxyd. Die wässerige Lösung, **Barytwasser** genannt, zeigt alle Eigenschaften einer starken Base, bläut rotes Lackmuspapier, bildet mit Säuren Salze usw. B. findet in der analyt. Chemie und in der Zuckerindustrie zur Entzuckerung von Melasse Verwendung.

Bariumkarbonat, kohlensaures Barium, $BaCO_3$, kommt natürlich als Witherit vor, künstlich wird es durch Versetzen von Bariumchloridlösungen mit Natrium- oder Ammoniumkarbonat als schwerer weißer Niederschlag erhalten. Das natürliche B. wird zur Darstellung anderer Bariumsalze verwendet, das gefällte bei der chem. Analyse, zur Wasserreinigung (sog. Barytverfahren) und als Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen gebraucht.

Bariummanganāt, manganſaures Barium, $BaMnO_4$, entſteht beim Glühen von Mangandioxyd mit Bariumhydroxyd, -karbonat oder -nitrat als ſmaragdgrünes Pulver, das als grüne Farbe (Roſenſtiehls Grün) Anwendung findet.

Bariumnitrāt, ſalpeterſaures Barium, Barytſalpeter, $Ba(NO_3)_2$, wird für Sprengſtoffe und in der Feuerwerkerei als Grünfeuer verwendet.

Bariumoxyd, Baryt, Barylerde, BaO, wird durch ſcharfes Glühen von Bariumnitrat oder -karbonat als lockere graue Maſſe erhalten. Mit Waſſer geht B., das in ſeinen Eigenſchaften dem Kalziumoxyd naheſteht, unter ſtarker Erhitzung in das Hydroxyd über. B. wird fabrikmäßig hauptſächlich zur Gewinnung von Waſſerſtoffſuperoxyd (→ Bariumſuperoxyd) dargeſtellt. Als Ausgangsmaterial dient heute meiſt Witherit.

Bariumperoxyd, →Bariumſuperoxyd.

Bariumplatinzyanür, $BaPt(CN)_4 \cdot 4H_2O$, gelbgrüne Kriſtalle, fluoreſziert beim Auftreffen von Röntgenſtrahlen. Mit B. beſtrichene Schirme werden bei der Röntgenunterſuchung verwendet.

Bariumſulfāt, ſchwefelſaures Barium, Barium sulfuricum, $BaSO_4$, kommt in der Natur als **Schwerſpat** vor, fällt beim Verſetzen gelöſter Bariumſalze mit verdünnter Schwefelſäure als feiner, weißer, in Waſſer und allen Säuren unlöslicher Niederſchlag aus. Schwerſpat iſt das wichtigſte Ausgangsmaterial zur Darſtellung anderer Bariumſalze. Fein gemahlen und geſchlämmt dient er als aufhellender Zuſatz zu Farben, vielfach aber wegen des hohen ſpez. Gew. von 4,5 auch als Beſchwerungs- und Verfälſchungsmittel. Mediziniſch wird B. als Kontraſtmittel bei Röntgendurchleuchtungen des Magen-Darm-Traktus verwendet. Durch Fällung dargeſtelltes B. dient als weiße Farbe **(Barytweiß, Blanc fixe, Permanentweiß).**

Bariumſulfid, Schwefelbarium, Barium sulfuratum, BaS, entſteht beim Glühen von Schwerſpat mit Kohlepulver als weiße pulverige Maſſe. Es dient zur Entzuckerung der Melaſſe, zum Enthaaren von Häuten. B. leuchtet nach Belichtung orangerot, → Leuchtmaſſen.

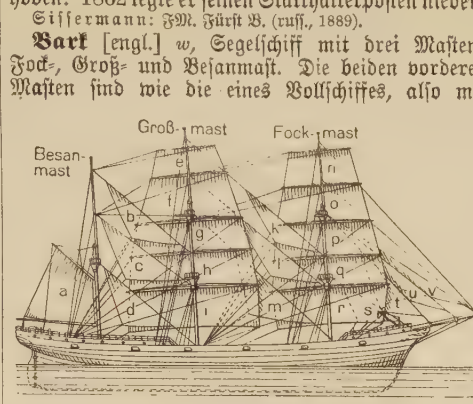
Bariumſuperoxyd, Bariumperoxyd, Bariumdioxyd, BaO_2, entſteht beim Überleiten von Luft über auf 500° bis 600° erhitztes Bariumoxyd als grauweiße poröſe Maſſe. B. wird zur Herſtellung von Waſſerſtoffſuperoxyd und, mit Magneſiumpulver gemiſcht, als Zündkirſche in der Aluminothermie verwendet.

Bariumvergiftung, Vergiftung durch in den Körper gelangte waſſerlösliche Bariumſalze. Die akute B. beginnt mit Erbrechen und Durchfall, Leibſchmerzen, weiter Erſchöpfung, Pulsverlangſamung und kann unter Krämpfen zum Tode führen; die Behandlung beſteht in Magenſpülungen, Darreichung von Brechmitteln, Atmungsanregung uſw. Das als Kontraſtmittel bei Röntgendurchleuchtungen verwendete Bariumſulfat iſt unlöslich und daher ungiftig.

Barjatinſkij, Alekſandr Iwanowitſch, Fürſt, ruſſ. Feldherr, *14. Mai 1815, †Genf 9. März 1879, aus dem von Rjurik abſtammenden Geſchlecht der alten Fürſten von Tſchernigow, wurde mit dem ſpäteren Kaiſer Alexander II. erzogen, focht 1850—52 im Kaukaſus gegen Schamyl und wurde im Krimkrieg Generalſtabschef der kaukaſ. Armee. 1856 zum Statthalter und Oberbefehlshaber im Kaukaſus ernannt, nahm er 6. Sept. 1859 Schamyl in ſeinem Bergſchloß Ghunib gefangen und beendete damit den kaukaſ. Krieg; er wurde darauf zum FM. erhoben. 1862 legte er ſeinen Statthalterpoſten nieder.

Siſſermann: FM. Fürſt B. (ruſſ., 1889).

Bark [engl.] *w*, Segelſchiff mit drei Maſten: Fock-, Groß- und Beſanmaſt. Die beiden vorderen Maſten ſind wie die eines Vollſchiffes, alſo mit



Bark. Takelung: a Beſanſegel, b Beſanſtengoberſtagſegel, c Beſanſtengſtagſegel, d Beſanſtagſegel, e Großoberbramſegel, f Großbramſegel, g Großobermarsſegel, h Großmarsſegel, i Großunterſegel, k Großoberbramſtagſegel, l Großbramſtagſegel, m Großſtengſtagſegel, n Fockoberbramſegel, o Fockbramſegel, p Fockobermarsſegel, q Fockmarsſegel, r Fockunterſegel, s Fockſtagſegel, t Fockſtengſtagſegel, u Klüverſegel, v Außenklüverſegel.

Rahen und Rahſegel getakelt; der hinterſte Maſt führt nur Beſan- und Gaffeltoppſegel. Die Beſatzung kann um einige Mann geringer ſein als bei einem Vollſchiff.

Bark, auch **Barch, Barg, Borg, Bork,** kaſtriertes männl. Schwein.

Barka, im Altertum und Mittelalter Stadt in der nordafrik. Landſchaft Cyrenaika im weſtl. Teile des **Hochlandes B.** (→Cirenaica), urſpr. nur von Libyern bewohnt, wurde um 540 v. Chr. von auswandernden Neubürgern Kyrenes ſowie aufſtändiſchen Libyern zum ſelbſtändigen Staat erhoben. Um 525 v. Chr. wurde B. von den Perſern erobert, erlangte aber früh ſeine Freiheit wieder. Unter den Ptolemäern wurde die Stadt, die 15 km vom Meere entfernt lag, durch die Anlage einer Neugründung Ptolemais am Meere bedeutungslos. Auch nach der Unterwerfung durch die Araber, 643 n. Chr., blieb B. ein wichtiger Ort, der erſt ſeit Ende des Mittelalters verödete und ſeinen Namen an die ſeitdem B. genannte Landſchaft abgab. Die Ruinenſtätte Medinet el Merdj bezeichnet die Stelle B.s.

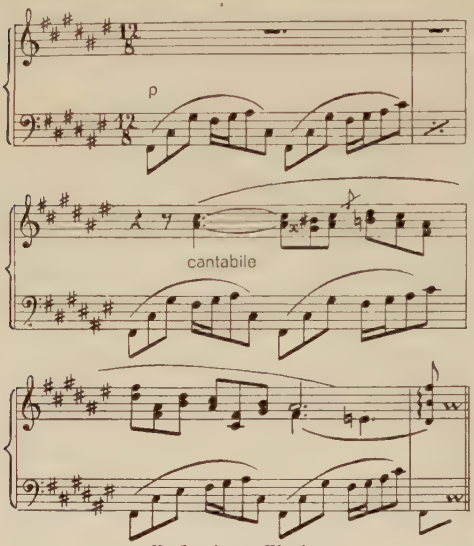
Barkal, Dſchebel, Berg im nördl. Sudan auf dem r. Nilufer, in der Nähe von Kareima (Karte 92, E 4), von den Ägyptern »der heilige Berg« genannt. Zu ſeinen Füßen die Ruinen der altäthiop. Hauptſtadt Napata.

Barkarōle [ital. barcarola von barca 'Barke'], Schiffer- oder Gondellied der venezian. Gondelführer. Mit dem Namen iſt der wiegende Sechsachtelrhythmus und der weiche Charakter dieſer Lieder vor allem durch Chopin (Notenbeiſpiel S. 314), Mendelsſohn u. a. in der Kunſtmuſik eingebürgert worden. Berühmt wurden die B. aus der Oper »Die Stumme von Portici« von Auber und aus der Oper »Hoffmanns Erzählungen« von Offenbach.

Barkas [puniſch 'Blitz'], Beiname von Hannibals Vater →Hamilkar 2).

Barkaſſe [ſpan. von lat. barca], das größte Boot auf den Kriegsſchiffen. Man unterſcheidet nach ihrem Antrieb: **Motor-, Dampf-** und **Ruderbarkaſſen.** Letztere ſind auch mit einer Takelage zum Segeln verſehen und mit einem Hilfsmotor ausgerüſtet. Sie faſſen etwa 120 Mann.

Barkauf, Kauf gegen Kasse, Kauf Zug um Zug, Kontantkauf liegt dann vor, wenn nach den Zahlungsbedingungen der Kaufpreis für eine Ware sofort zu bezahlen ist (»per Kasse«).



Barkarole von Chopin.

Barke [mlat. barica], im Mittelmeer gebräuchliches kleines Boot.

Barkeeper [-*kīpər*, engl.], →Bar 1).

Barker [*bārkər*], 1) Harley **Granville-Barker**, engl. Dramatiker, →Granville-Barker.

2) Thomas Jones, engl. Maler, * Bath 1815, † bei London 29. März 1882, Schüler seines Vaters, des Genremalers Thomas B. (1769—1847), bildete sich weiter (seit 1835) in Paris bei Horace Vernet. B. war bes. als Pferde- und Schlachtenmaler tätig, anfangs auch als Bildnismaler. Er schuf Gemälde aus den Napoleon. Kriegen und aus dem Deutsch-Franz. Kriege 1870/71, dessen Kriegsschauplätze er besucht hat. Hauptwerke: Napoleon nach der Schlacht bei Bassano, Begegnung Wellingtons und Blüchers bei Waterloo, Wellingtons Übergang über die Pyrenäen, Angriff der Kürassiere bei Mars-la-Tour, Napoleon nach der Schlacht bei Sedan.

Barkhausen, 1) Friedrich Wilhelm, preuß. Staatsbeamter, * Misburg (bei Hannover) 24. April 1831, † Breslau 31. Aug. 1903, stand anfangs im hannov. Justizdienst, wurde 1869 an die Spitze des Konsistoriums in Stade gestellt und 1873 ins preuß. Kultusministerium berufen, wo er die kirchl. Verfassungsangelegenheiten der 1866 erworbenen westl. Provinzen bearbeitete. 1890 wurde er Unterstaatssekretär und 1891 Präsident des Evang. Oberkirchenrats. Seit 1878 war er Kurator des Klosters Loccum, seit 1894 Mitglied des Herrenhauses.

2) Heinrich, Physiker und Schwachstromtechniker, * Bremen 2. Dez. 1881, wurde 1907 Ingenieur bei Siemens & Halske, 1910 Privatdozent an der Techn. Hochschule Berlin. Seit 1911 ist B. ord. Prof. und Direktor des Instituts für Schwachstromtechnik an der Techn. Hochschule in Dresden. Seine Arbeiten beziehen sich auf das Gebiet der Schwachstromtechnik; insbesondere hat B. Grundlegendes über Elektronenröhren und elektr. Schwingungen gearbeitet (Barkhausen-Kurz-Schwingungen, →Elektrische Schwingungen). 1920 entdeckte er den nach ihm benannten Effekt (→Barkhauseneffekt). Für seine Verdienste um die Schwachstromtechnik erhielt B. 1928 die Heinrich-Hertz-Medaille. Er schrieb u. a. »Probleme der Schwingungserzeugung« (1907), »Elektronenröhren« (3 Bde., Bd. 1 und 2 in 3. Aufl. 1926—28).

3) Karl Georg, Bürgermeister von Bremen, * Bremen 14. Febr. 1848, † das. 5. Nov. 1917, wurde 1871 Rechtsanwalt, 1875 Mitglied der Bürgerschaft, 1879 Senator und 1903 Bürgermeister. Mehr als zwei Jahrzehnte lang leitete er alle Behörden und Anstalten, die dem Handel und der Schiffahrt Bremens dienten.

Barkhauseneffekt, von Heinr. →Barkhausen gefundene Erscheinung, die auftritt, wenn man ein Stück Eisen einem Magneten nähert. Bei schneller Annäherung des Eisens hört man ein prasselndes Geräusch, das auf die Umlagerung der Elementarmagnete im Eisen infolge der magnet. Induktion zurückzuführen ist. Die Umlagerung der Elementarmagnete geht nicht stetig vor sich, sondern diese klappen serienweise plötzlich in ihre neuen Lagen. Legt man um das Stück Eisen eine Spule, die durch eine Verstärkungsanordnung mit einem Telephon verbunden ist, so erzeugt das Umklappen der Elementarmagnete in ihre neuen Lagen in der Spule Induktionsstöße, die sich durch ein unregelmäßiges Knacken im Telephon bemerkbar machen.

Barkhausen-Kurz-Schwingungen, →Elektrische Schwingungen.

Barkiden, karthagische Familie, die Abkömmlinge von Hamilkar Barkas (→Hamilkar 2).

Barking Town [*-taun*], Stadt in der engl. Gfsch. Essex, östl. von London, an dem in die Themse mündenden Roding (Dampfpumpwerk der Kläranlage von London), (1921) 35540 E., Ruinen einer 670 gegr. Benediktinerabtei; Fischerei, Jutefabrikation.

Barkla, Charles Glover, engl. Physiker, * Widnes (Lancashire, England) 7. Juni 1877, arbeitete mehrere Jahre am Cavendish Laboratory in Cambridge (England), wurde 1909 Prof. der Physik an der Universität in London, 1913 Prof. in Edinburgh, Mitglied der Royal Society London, erhielt 1917 den Nobelpreis für die Entdeckung der den einzelnen Elementen eigentüml. und für sie charakterist. Röntgenstrahlung.

C. G. Barkla

Bar Kochbā [hebr. 'Sternensohn'], eigentlich **Simon,** Führer im letzten Aufstand der Juden gegen die Römer (132—135 n. Chr.), nannte sich B. K. nach der Weissagung von dem aus Jakob aufgehenden Stern (4. Mos. 24, 17); zwang die Römer zum Abzug aus Jerusalem, wurde zum König ausgerufen und ließ eigene Münzen schlagen; 135 von Hadrians Feldherrn Julius Severus geschlagen; fiel bei der Eroberung von Bethar durch die Römer.

Münze des Bar Kochba.

Schürer: Gesch. des jüd. Volkes, Bd. 1 (4. Aufl. 1901).

Barkschoner, Segelschiff, →Schonerbark.

Barkul, von Chinesen bewohnte Oasenstadt am Nordfuß des östlichsten Tien-schan (Karte 88, H 3), an der alten dsungarischen Handelsstraße. In der Nähe der See B.

Baerl [bärl], preuß. Ldgem., →Repelen-Baerl.

Barlaam, gelehrter griech. Mönch, †1348 (1358?) als röm. Bischof von Geraci, verhandelte 1339 in Avignon mit dem Papst über eine Union zwischen der abendländ. und der morgenländ. Kirche, geriet später in einen Streit mit den →Hesychasten, trat 1342 zur röm. Kirche über.

Barlaam und Josaphat (in der lat. Übersetzung) oder **Josaph** (im griech. Original), Titel eines in alle europ. Literaturen übergegangenen erbaulichen Romans, der die Bekehrung des ind. Königssohnes Joasaph durch den christl. Einsiedler Barlaam zum Gegenstande hat. Das griech. Original, dessen älteste Handschriften in das 11. Jahrh. zurückreichen, wurde zuerst 1832 durch J. F. Boissonade (in Bd. 4 seiner »Anecdota Graeca«) veröffentlicht; eine deutsche Übersetzung gab F. Liebrecht (1847). Der Roman ist eine christl. Umarbeitung der Jugendgeschichte des Prinzen Siddhârtha, der unter dem Ehrennamen Buddha (»der Erleuchtete«) Stifter der nach ihm benannten Religion geworden ist (vgl. F. Liebrecht in Bd. 2 des »Jahrbuchs für roman. Literatur«, 1862). Letzte Grundlage des griech. Textes war wohl eine in Zentralasien entstandene, in Pehlevî verfaßte manichäische Umarbeitung einer nordbuddhistischen Legende, deren letzten Nachklang das japan. Volksbuch Shaka Dschitsu Roku darstellt (vgl. A. v. Le Coq, »Die buddhist. Spätantike in Mittelasien. Tl. 2, die manichäischen Miniaturen«, 1923). Auf diesem verlorenen Pehlevî-Original beruhen mehrere arab. Versionen. Ein ausgesprochen christl. Text dürfte zuerst syrisch verfaßt sein; auf ihn geht die erwähnte griech. und eine georgische Fassung »Die Weisheit Balavaris« zurück (hg. v. E. Thaqaiaschwili, Tiflis 1895). Über den Verfasser des griech. Textes sind wir gänzlich im unklaren. Er ersetzte den Namen Balanhar durch den eines histor. syr. Heiligen Barlaam und verflocht in sein Werk die dem 2. Jahrh. angehörige Apologie des Kirchenvaters Aristides. Der griech. Text ist die Grundlage mehrerer armen., einer christl.-arab. (und danach äthiop.) und einiger osteurop. Bearbeitungen. Den westeurop. Literaturen wurde der Stoff durch eine lat. Übersetzung vermittelt, deren älteste Handschriften dem 12. Jahrh. angehören. Von den zahlreichen german. und roman. Texten seien genannt (alle aus dem 13. Jahrh.); zwei deutsche Bearbeitungen des Bischofs Otto II. von Freising (hg. v. A. Perdisch als Bd. 260 der »Bibliothek des literar. Vereins«, 1903) und die Rudolfs von Ems (hg. v. F. K. Köpke, 1818, von F. Pfeiffer, 1843); zwei altfranzösische des Gui de Cambrai (hg. v. H. Zotenberg und P. Meyer als Bd. 75 der »Bibliothek des literar. Vereins«, 1864; neu hg. v. C. Appel, 1907) und Chardry (hg. v. J. Koch, 1879) sowie eine provenzal. Prosaredaktion (hg. v. F. Heuckenkamp, 1912). Unter den dramat. Bearbeitungen ist die des Lope de Vega hervorzuheben. Die Volkstümlichkeit des Romans, dessen Inhalt vorwiegend aus langen theolog. Auseinandersetzungen besteht, beruht in den eingestreuten Parabeln echt ind. Ursprungs, die oft selbständig bearbeitet worden sind (so die vom Mann im Syrerland durch Friedr. Rückert, die von den drei Lehren des Vögleins und die vom Freunde in der Not durch H. v. Hofmannsthal u. d. T. »Jedermann«). Auch gab diese Popularität den Anlaß, B. und J. unter die Heiligen aufzunehmen (ihr Tag ist der 27. Nov.) und in Venedig ihre Reliquien zu zeigen.

H. Zotenberg: Notice sur le livre de B. et J. (1888 in Bd. 28 der Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque nationale); E. Kuhn: B. u. J. (1893).

Barlach, Ernst, Bildhauer, Graphiker und Dichter, *Wedel (Holstein) 2. Jan. 1870, studierte auf der Dresdener Akademie bei Diez und in Paris, lebt in Güstrow. B. schuf sich einen eigenen Stil von großer Ausdruckskraft. Seine Werke, vor allem die Bildwerke in Holz, sind in streng geschlossener Form gestaltet und wollen das drückende Bewußtsein der Erdgebundenheit alles Menschlichen darstellen. Zum Vorwurf nimmt er sich vielfach den russ. Bauern (1906 Reise nach Rußland). Hauptwerke sind: Die Verlassenen (Berliner Nationalgalerie), Hunger, Die gefesselte Hexe, Der Beter u. a. Als Graphiker schuf er Holzschnitte und Steinzeichnungen, mit denen er z. T. seine Dichtungen illustrierte. Als Dichter hat er wichtige Dokumente der Zeitgesinnung und des Gestaltungstriebes der Nachkriegszeit geschaffen. Seine Dramen »Der tote Tag« (1912), »Der arme Vetter« (1918), »Die echten Sedemunds« (1920), »Die Sündflut« (1924) vereinigen ekstatisches Gefühl, visionäre Anschauung mit scharfer Charakteristik und dramat. Bewegung. Selbstbiographie »Ein selbsterzähltes Leben« (1928).

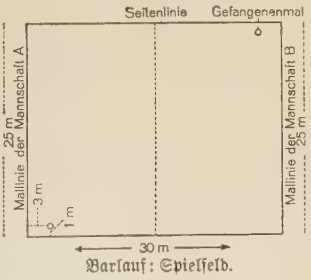
Reinhold v. Walter: Ernst B. (1929).

Bârlad, Hauptstadt des rumän. Judeţ Tutova, am gleichnamigen Nebenfluß des Sereth, an der Bahn Jassy-Galaţ, 60 m ü. M. (Karte 74, D 2), hat (1915) 25000 E. und als Mittelpunkt eines Agrargebietes bedeutenden Getreidehandel und Nahrungsmittelindustrie.

Bärlapp, →Lycopodium.

Bärlappgewächse, →Lykopodialen.

Barlauf, Barrlauf [von mhd. barre 'Stange', 'Schranke'], deutsches Turnspiel. In einem Spielfeld von 25×30 m stehen sich hinter Mallinien zwei Parteien (je 12 Spieler) gegenüber. Jeder Spieler versucht, einen vor ihm aus dem Mal ins Feld gelaufenen Gegner mit der Hand und dem Rufe »Halt« abzuschlagen. Der so Gefangene muß sich an der rechten Seitenlinie 3 m von der gegnerischen Mallinie entfernt aufstellen und kann dort von einem Spieler seiner Partei durch Handschlag erlöst werden. Gefangennehmen in der feindlichen Spielfeldhälfte und Erlösen zählen je zwei Punkte, Gefangennehmen in der eigenen Spielfeldhälfte einen Punkt; Grenzüberschreitung und falscher Haltruf im eigenen Feld je zwei Punkte, im Gegenfeld je einen Punkt für die Gegenpartei. — Der B. wird unter den Ritterspielen schon bei Wolfram von Eschenbach erwähnt.



Barlauf: Spielfeld.

Barläus, Casparus, latinisiert für **Caspar van Baarle** oder **Baerle,** niederländ. Dichter und Historiker, *Antwerpen 12. Febr. 1584, †Amsterdam 14. Jan. 1648, entstammte einem Zweig des niederrhein. Adelsgeschlechts Baerle von Krieken-

beck; er war 1617—19 Prof. der Logik in Leiden, seit 1631 in Amsterdam. Seine zahlreichen lat. Gedichte sind gesammelt in den »Poemata« (1628; in 2 Bdn. 1645—46). Es folgten das Prachtwerk »Medicea hospes« (1638) und »Venus Britannica« (1639) zur Vermählung des Prinzen Willem II. mit Maria von Medici; ferner das histor. Werk »Rerum per octennium in Brasilia« (1647; deutsch 1659). Seine niederländ. Gedichte gab 1835 Schull heraus.

J. A. Worp: Biographie von B. in Oud-Holland, Bd. 3—7 (1885—89).

Baerle [*bār-*], Caspar van, niederländ. Dichter, →Barläus.

Barleben, Ldgem. im Kr. Wolmirstedt des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B 4), nördl. von Magdeburg an der Bahn Magdeburg-Wolmirstedt, (1925) 4210 E. (davon 250 Kath.), hat Ziegeleien, Kakao- und Schokoladefabrik.

Barletta, das röm. Barduli, Hafenstadt in der ital. Prov. Bari (Karte 68, F 4), nahe der Ofantomündung in fruchtbarer, dichtbesiedelter Umgebung, Bahnknoten mit Straßenbahn nach Bari, hat (1921) 51200 E., Erzbischofsitz, AGer., Zollamt, Garnison, höhere Schulen, mächtige Burg und schöne Kirchen sowie antike Kolossalstatue eines röm. Kaisers, treibt lebhaften Handel (Wein, Fische, Salz) und steht in Dampferverbindung mit Venedig, Triest und Bari. Südwestl. von der Stadt am Ofanto das alte Cannae. **Disfida di B.** heißt der Zweikampf, den 1503 während der Belagerung von B. 13 ital. Ritter unter Prospero Colonna gegen 13 franz. Ritter unter Bayard siegreich bestanden. Denkmal bei Corato.

Barlösius, Georg, Maler, *Magdeburg 8. Juni 1864, †Charlottenburg 10. Juli 1908, studierte in Berlin und München und schuf dekorative Wandgemälde (Theater des Westens in Berlin, Rathaus in Halberstadt), Glasgemälde und illustrierte Kalender, auch Bücher volkstüml. Charakters.

Barlow [*bārlō*], Sir Thomas, engl. Mediziner, *Edgworth (Lancashire) 4. Sept. 1845, war an verschiedenen Kinderspitälern in London tätig und wurde Prof. der klin. Medizin am Universitätshospital. Er beschrieb 1883 die zu den Avitaminosen gehörende →Barlowsche Krankheit.

Barlowsche Krankheit [*bārlō-*], **Möller-Barlowsche Krankheit,** nach Sir Thomas→Barlow und dem Königsberger Prof. der Medizin Jul. Möller (1819—87) genannte skorbutähnl. Krankheit des Kindesalters, hervorgerufen durch Mangel an Vitamin C (→Vitamine), tritt also bei künstlicher Ernährung mit unzweckmäßig sterilisierter und infolgedessen vitaminarmer Milch ohne Zugabe vitaminreicher Früchte und Gemüse auf. Sie äußert sich in zunehmender Blässe, schlechter Stimmung und Appetitlosigkeit, hochgradiger Schmerzhaftigkeit der Knochen, Schwellung der Glieder und Gelenke infolge von Blutergüssen, Blutungen in die Haut, die Schleimhäute des Darmes, der Harnwege, der Bindehaut, bes. Zahnfleischblutungen; meist bestehen Temperatursteigerungen. Bei sachgemäßer und rechtzeitig einsetzender Behandlung tritt in den meisten Fällen innerhalb 1—3 Monaten Heilung ein; unbehandelt kann die Krankheit zum Tode führen. Zur Behandlung gebe man nur ganz kurz aufgekochte Milch, Rohmilch oder Frauenmilch und rohe Fruchtsäfte (Zitronen-, Apfelsinensaft), Fleischsaft, Gemüse.

Barlowsches Rad [*bārlō-*], erster Vorläufer des →Elektromotors.

Barmakiden, Barmekiden, die Nachkommen Barmaks, ein pers. Priestergeschlecht, das vom Beginn der Abbasidenherrschaft bis zu Harun al Raschid im Besitz der höchsten Ämter unter den Kalifen war.

Bärmann, Heinrich Joseph, Klarinettist, *Potsdam 14. Febr. 1784, †München 11. Juni 1847, ursprünglich Militärmusiker, dann Hofmusiker in München, war mit Weber, Meyerbeer und Mendelssohn befreundet. Seine Klarinettenkompositionen sind als Schulstücke sehr geschätzt.

Barmat-Prozeß, ein für den Niedergang der geschäftlichen Moral während der Inflationszeit in Deutschland bes. bezeichnendes Strafverfahren. Es war dem aus der Ukraine eingewanderten Großkaufmann Julius Barmat gelungen, ohne hinreichende Sicherheiten Kredite in Gesamthöhe von 34,6 Mill. *GM* von öffentl. Kreditanstalten, darunter 10,3 von der Preuß. Staatsbank (Seehandlung) und 14,5 von der Deutschen Girozentrale, zu erhalten, die er später nicht zurückzahlen konnte. Das Verfahren machte einerseits wegen der Beziehungen Barmats zu führenden Politikern, anderseits durch seine lange Dauer großes Aufsehen. Die Hauptverhandlung dauerte vom 11. Jan. 1927 bis 30. März 1928 und hatte 198 Verhandlungstage. Sie ist die bisher längste vor deutschen Gerichten und endete mit der Verurteilung Barmats, seines Bruders Henri, eines höheren und eines mittleren Beamten wegen Bestechung; Barmat erhielt 11 Monate Gefängnis.

Barmbeck, Vorort von Hamburg.

Bärme, niederd. Bezeichnung für →Hefe.

Barmekiden, pers. Geschlecht, →Barmakiden.

Barmen (hierzu Stadtplan), Stadt und Stadtkr. (38 qkm) im preuß. Rgbz. Düsseldorf (Rheinprov.; Karte 46, D 2), hat (1925) 187240 vorwiegend evang. E. (30750 Kath., 720 Isr., 15330 Sonstige). — Geographische Lage. B. liegt an der Wupper, die die Stadt von O nach W durchzieht, an der Nordseite des von ihr gebildeten Vierecks, 156 m ü. M. (Marktplatz), in tiefem, in das waldige Hochplateau des Bergischen Landes eingeschnittenem Tale, dessen kaum 1 km breiter Boden der rasch wachsenden Stadt nicht Raum genug bot und sie zwang, an den beiderseitigen steilen Talhängen emporzusteigen. — Stadtplan, Baucharakter. B. bildet mit der westl. Nachbarstadt→Elberfeld ein einziges, sich mehrere Stunden lang hinziehendes Häusermeer von ausgesprochener Ost-West-Richtung und nicht sehr erheblicher Breitenausdehnung, das die ganze Nordseite des Wuppervierecks ausfüllt und insgesamt 350000 Bewohner birgt. Da B. aus mehreren, früher lange voneinander getrennten Siedlungen ohne eigentl. Mittelpunkt zusammengewachsen ist, so ist das Straßennetz unregelmäßig. Die Straßen, deren wichtigste der Wupper parallel von O nach W verlaufen, sind infolge der beschränkten Breitenausdehnung der ganzen Stadt schmal. Die Hauptstadtteile sind Ober-, Mittel- und Unterbarmen. Der Hauptgeschäftsverkehr spielt sich in Mittelbarmen ab, das auch Gemarke genannt wird. Das bevorzugte Wohngebiet ist die südl. Bergseite, an der sich ausgedehnte Anlagen mit vielen Villen hinziehen. Die Stadt, die erst im vorigen Jahrh. von einem unbedeutenden Ort rasch zur Industriegroßstadt gewachsen ist (1804: 13800, 1855: 41000, 1870: 75000, 1890: 116000, 1900: 142000 E.), ist arm an histor. Bauwerken. Erwähnenswert sind nur einige altbergische Häuser aus dem 17. und 18. Jahrh. an der Allee in Unterbarmen, an der östl. anschließenden Unterdörner Straße in Mittelbarmen

Barmen.

Verzeichnis der im Plan von Barmen enthaltenen Straßen, Plätze usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan. Nbk. = Nebenkarte.

Ackerstr. E 3.
Albertstr. D 3.
Albrechtstr. B 3.
Allee. AB 3, F 7.
Alsenstr. B 1.
Altenmarkt. C 2.
Amalienstr. C 3.
Am Dieke. F 1.
— Kothen. A 3.
— Loh. B 2.
— Siepken. A 2.
Amtsgericht. C 2.
An der Mühle. F 1.
— — Plückersburg. D E 4.
— — Wiesche. E F 1.
Anlagen des Verschönerungsvereins. C 3.
Anstalt für verlassene Kinder. C 3. [C 2.
Antoniuskirche (Kath.). C 2.
Arbeitsnachweis. CD 2.
Armenhaus, Evang. B 3.
—, Reformiertes. D 1.
Asyl f. Obdachlose. F 2.
Auerbach. A 4.
Auguststr. C 3.
Augusta-Viktoria-Heim. B C 3/4.
Bahnhof Barmen-Heubruch. C 2.
— —-Loh. A 2. [E 3.
— —-Rittershausen.
— —-Wichlinghausen. E 2.
— der Bergbahn. C 3.
— Tölleturm. B 4.
— Unterbarmen. F 7.
Bahnhofsbrücke. E 3.
Baptistenkapelle. B 3.
Bärenstr. D 3. [2/3.
Barmer Bankverein. C
— Wald. B C 4 u. Nbk.
Bartholomäusstr. D 1/2.
Baugewerkschule. F 7.
Beckacker Schulstr. F 1.
Beethovenallee. D 3/4.
Beethovenstr. C D 3.
Bendahl. Nbk.
Bendahler Str. EF 7/8.
Bergbahn. C 4.
Bergstr. D 1.
Berliner Str. D E 2/3.
Besenbruchstr. A 3.
Beule. F 1.
Birkenstr. B 1/2. [(2).
Bismarckdenkmal. C 2
Bismarckhain. C D 4.
Bismarckstr. A 2/3.
Bismarckturm. F 6.
Bleicherstr. C 2.
Bockmühl. F 4.
Bockmühlstr. E 3/4.
Bocksledderstr. B 1/2.
Bredderstr. D 2.
Brögeler Str. AB 2.
Brucher Str. B 3.
Bruderstr. B 2.
Buchenstr. AB 2.
Burgstr. E 1.
Buschenburger Str. F 4.
Buschstr. F 8.
Carnap. B 1.
—, Unter-. B 1.
Carnaper Str. B C 1/2.
Christbuschstr. F 7.
Christuskirche (Unierte evang.). B C 2.
Collenbuschstr. E 2.
Concordia. C 2 (1).
Cronenberger Str. BC
Dahlerstr. F 2/3. [4.
Dahlshain. A 4.
Diakonissenhaus. BC 3.
Dickmannstr. B C 3.
Dieker Str. E F 1.
Dörner Brückenstr. B 2.
Dorotheenstr. AB 3.
Dörpfelddenkmal. C 4.
Düppelstr. B C 1.
Ehrenfriedhof. C 4.
Ehrenstr. C 3.
Eichenstr. B 2.
Einergraben. Nbk.
Eintrachtstr. D 1/2.
Elberfelder Str. F 7.
Elbersstr. E 2.
Elektrizitätswerk. C 2.
Emilienstr. AB 3.
Emil-Rittershaus-Denkmal. C 3 (4).
Emilstr. D 3.
Erholungsstr. C D 1.
Eschenstr. B 2.
Evang. Kirche. F 3.
— Kirchstr. A 3.
— Vereinshaus. C 3 (3).
Falkenstr. C 2.
Färberstr. D 2.
Farbmühlenstr. A 2/3.
Feldstr. D 2.
Fichtenstr. B C 2.
Fischerstr. C 3.
Fischerthal. C 4.
Fischerthaler Str. C 3.
Flötenstr. C 1.
Flurstr., Große. C 2.
Föhrenstr. B C 2.
Forestastr. D 4.
Forsthaus. C 4.
Frankenstr. B 4.
Freiheitsstr. E 1/2.
Freiligrathstr. D 3.
Freudenbergstr. DE 1/2.
Friedenskirche (Lutherische). C 2. [D 2.
Friedhof, Alter luther.
—, Evang. A 3.
—, —-luth. D 1, D 3, E 4.
—, Jüdischer. D 1.
—, Kath. B 1, B 1/2. C 1.
—, Reformiert. D 1, D 2.
Friedhofstr. D 1. [CD 3.
Friedrichstr., Große.
Friesenstr. C 4.
Fuchsstr. A 3.
Futterplatz. B 3.
Futterstr. B 3/4. [E 3.
Gasanstalt, Oberbarm.
—, Unterbarmer. B 2.
Gemarke. C 2.
Gertraudenstr. D 2.
Gewerbeschulstr. C D 3.
Gildenstr. F 2.
Goebenstr. A 2.
Goetheplatz. D 3/4.
Gosenburgstr. D E 3/4.
Grafenstr. E 1/2.
Große Flurstr. C 2.
— Friedrichstr. C D 3.
Grundstr. F 3.
Grünstr. B 3.
Güterbahnhof. C 2, F 2.
Gymnasium. C 2.
Handelsstr. E 1/2.
Hansastr. B 4.
Haspeler Str. F 7.
Hatzfelder Str. B 1.
Hauffstr. D 3. [B C 3.
Hauptbahnhof Barmen.
Haupt-Feuerwache. D
Hebbecke, Die. F 4. [2/3.
Hebbelstr. D 3.
Heckinghausen. E 3.
Heckinghauser Brücke.
— Str. C/E 3. [E 3.
Heidt. C D 3.
Heidter Str. D 2/3.
Heinrichstr. E 2.
Heinrichweg. D 4. [BC 1.
Herberge zur Heimat.
Hermannstr. E 1.
Herz-Jesu-Kirche. A 3.
Herzogplatz. E 2.
Herzogstr. E 2.
Heßelnbergstr. F 7.
Heubruchstr. C 2.
Heusnerstr. AB 1.
Hindenburgplatz. C 2.
Hirschstr. F 7/8.
Hochstr. B C 2.
Hoeschstr. E 4.
Höfenstr. E F 3.
Hohenstaufenstr. BC 4.
Hohenstein. B 2.
Hohensteiner Str. B 2.
Höhenweg. C 4.
Hohenzollernstr. BC 4.
Holzstr. E F 2.
Hopfenstr. D 1.
Hügelstr. E F 2.
Hugostr. D 1.
Huldastr. D E 2.
Humboldtstr. AB 1.
Im Klingelholl. C D 1.
Immanuelskirche (Reform.). D E 2.
Im Springen. B 3.
— Weinberg. A 1.
In der Leimbach. C 1.
Jägerstr. E 2.
Jahnplatz. B 2.
Jahrhundertplatz. D 4.
Johann-Baptist-Kirche (Kath.). E 2.
Johanneum. B 1.
Johanniskirche (Luther). E 3.
Kaiserbrücke. A 3. [A 4.
Kaiser-Friedrich-Höhe.
Kaiserhalle. B 1.
Kaiserplatz. A 2/3.
Kaiser-Wilhelm-Höhe. E 4 und Nbk.
Kalkstr. C 2.
Kampstr. C 3.
Karlstr. C 2.
Karolinenstr. C 2. [AB 3.
Kath.-Apostol. Kapelle.
— Kirche Wichelhaushof. C 1.
Kiefernstr. B C 2.
Kielstr. D E 3.
Kinderheim. D 3.
Klausen. A 1.
Kleestr. D E 3.
Kleine Werthstr. D 2.
Klingelhollstr. C D 1.
Klingholzberg. F 2.
Königsdenkmal. AB 3.
Königsstr. A 2.
Korzertstr. B 2.
Kothener Bach. AB 3/4.
— Busch. A 4.
Krankenhaus, Städt.
Krautstr. D E 3. [A 1.
Kreuzstr. E 1. [C 3.
Kriegerdenkmal (1871).
Krühbuschstr. E 2.
Kruppstr. F 1/2. [3.
Kunstgewerbeschule. C
Kurbad. B 3.
Langerfeld. F 3 u. Nbk.
Langerfelder Str. EF 3.
Lehrerinnenseminar.
Leibbuschstr. F 3. [B 3.
Leibhaus. C 3.
Leimbach. C 1.
Leimbacher Str. C 1/2.
Lenneper Str. E 3/4.
Lentzestr. D E 1/2.
Leonhardstr. D 1.
Lessingstr. D 3. [Nbk.
Lichtenplatz. B C 4 und Lichtenplatzer Str. D 3.
— —, Obere. B 4.
— —, Untere. C 3/4.
Licht- u. Luftbad. AB 1.
Liebigstr. B 1.
Linienstr. E 3.
Lippestr. F 3.
Loher Brücke. AB 2.
— Str. AB 2/3.
Lorzingstr. D 4.
Lothringer Str. E F 1.
Löwenbrücke. C 2/3.
Lübecker Str. B 1.
Luftkurhaus. C 4.
Luisenstr. C 3.
Lutherische Kirche. D 3.
Lyzeum. E 2.
Männerheim. C 1.
Märkische Str. D 1.
Markusstr. D 2.
Mathildenstr. E 1.
Matthäusstr. D 2.
Mauerstr. F 7.
Meckelstr. AB 3.
Meisenstr. C 1.
Mercklinghausstr. F 2.
Meyerstr. D E 3.
Missionshaus. A 2.
Missionsstr. A 2.
Mohrenstr. E 3.
Moltkehain. C D 4.
Müggenburgstr. D E 1.
Mühlengraben. B 2, D 2.
Mühlenweg. C D 2.
Müllverbrennungsanstalt, Städt. C D 1.
Münzstr. C 2.
Murmelbach. D 4.
Murmelbachstr. D 4.
Museum. B C 2.
Nelkenstr. B 2.
Nesselstr. B 3/4.
Neuer Weg. B C 2/3.
Neumannstr. E 4.
Neumarkt. C 2.
Nordpark. C D 1.
Nordstr. E 1/2.
Obelisk von 1866. C 3.
Oberbarmen. D E 2.
Oberdenkmalstr. B 3.
Oberbörner Str. B C 2.
Oberheidter Str. D 3.
Oberwallstr. D 3.
Oehde. Nbk.
Oehder Str. E F 4.
Oldenburger Str. F 3.
Olgastr. E 2.
Oskarstr. B 3.
Ostersbaum, F 6 u. Nbk.
Oststr. E 1. [A 4.
Otto-Jäger-Denkmal.
Ottostr. C D 3.
Paradestr. C 3.
Paulstr. B 3. [ev.). F 7.
Pauluskirche (Unierte
Petrus-Krankenhaus, Sankt-. C 1/2.
Pfeilstr. D E 3.
Planetarium. C 3. [3.
Platz der Republik. BC
Polizei, Gemarker. CD
—, Oberbarmer. D 2. [2.
—, Unterbarmer. A 3.
Postamt (Barmen). C 3.
— (Gemarke). C D 2.
— (Rittershausen). F 3.
— (Unterbarmen). A 3.
— (Wichlinghausen).
Postbrücke. C 2. [E 1.
Rathaus. C 2.
Rathauser Brücke. C 2.
Rathenaustr. C D 3/4.
Rauenthal. F 3/4. [3.
Rauenthaler Brücke. E
— Str. E F 3/4.
Rauenwerkstr. D 2.
Realgymnasium. C 2.
Realschulen. B 3, DE 2/3.
Reformierte Kirche, Gemarker. C 2.
— Kirchstr. C 2.
Reichsbank. B C 3.
Reichsstr. D 2.
Remscheider Str. E 3.
Reservekrankenhaus. C
Riescheider Str. C 1. [D 1.
Ringeldenkmal. C 3.
Ringelstr. C D 3.
Rittershausen. E F 3.
Ritterstr. F 7.
Rödigerstr. B C 1/2.
Ronsdorfer Str. A 3/4.
Rosenauer Str. DE 2/3.
Rosenstr. B 2.
Rottstr. B 2.
Rübenstr. E 3.
Rudolfstr. A 2.
Ruhmeshalle. C D 2.
Sachsenstr. B 4.
Sanderstr. AB 1.
Sandstr. D 2. [C 1/2.
Sankt-Petr.-Krankenh.
Schafbrückenstr. C 2.
Schellenbeck. F 1.
Scheurenstr. C 2.
Schillerallee. C 4.
Schillerbrücke. D 2.
Schillerstr. D 2/3.
Schimmelsburg. E 1.
Schlacht- und Viehhof, Städtischer. B C 1.
Schloßstr. A 3.
Schluchtstr. A 3.
Schönebeck. A 1. [1/2.
Schönebecker Str. AB
Schubertstr. C D 4.
Schulstr. E 1, F 7.
Schützenstr. B C 1.
Schwalbenstr. C 1.
Schwarzbach. F 1.
Schwarzbachstr. EF 1/2.
Sedanstr. C 1/2.
Sehlhofstr. D 3.
Siedlungsstr. C 1.
Siegesstr. AB 3.
Siemensstr. F 1/2.
Sonnabendstr. D E 2.
Sonnenstr. E F 2.
Sonntagstr. D E 2.
Springer Str. B 3.
Stadthalle. C 3.
Stadttheater. B 3.
Stahlstr. D 1.
Steile Str. E 2.
Steinstr. E 2.
Steinweg. C 2.
Sternstr. D 2.
Stollenstr. E 1.
Straßburger Str. E 1.
Stübchensberg. AB 1.
Südstr. D 1/2.
Synagoge. C D 2.
Tannenstr. B 2.
Taubenstr. C 2.
Telegraphenamt. C 3.
Textilschule. C 3.
Theodorstr. E F 1/2.
Tölleturm. C 4.
Tönnlesstr. F 3/4.
Tunnel. B 2, F 2, F 3.
Tunnelstr. B 2.
Turnhalle. C D 3.
Turnstr. C D 3.
Tütersburg. E 1.
Ulmenstr. B 2.
Unionstr. A 3.
Unterbarmen. AB 3.
Unterbarmer Kirche (Unierte evang.). A 2/3.
Unterbörner Str. BC 2.
Villa Foresta. D 4.
— Murmelbach. DE 4.
Virchowstr. AB 1.
Von-Schenckendorff-Platz. D 4.
Vor der Beule. F 1.
Waisenhaus, Reform.
Waisenstr. D 1. [D 1.
Waldweg. C 4.
Wallstr. D 3.
Weberstr. D 3.
Wegnerhöhe. C 4.
Weiherstr. F 1.
Werledenkmal. C 3.
Werlestr. E 3.
Wernerstr. A 3.
Wertherbrücke. D 2.
Wertherstr. C D 2.
Westen. F 5 und Nbk.
Westkotten. D 1.
Westkotter Str. CD 1/2.
Weststr. D E 1.
Wichelhausberg. C 1/2.
Wichlinghausen. DE 1.
Wichlinghauser Kirche (Lutherische). D E 1.
— Str. E 2.
Wiesenstr. F 3, F 7.
Wilhelm-Hedtmann-Str. F 3/4.
Winchenbachstr. C 1.
Wittener Str. F 1.
Wolfstr. D 3.
Wollstr. B 3.
Wupper. A 2/3, EF 3/4.
Wupperfeld. D E 2.
Wupperfelder Kirche (Lutherische). D 2.
Wuppermannstr. C 2.
Wupperstr. C 2/3.
Zeughaus. C 3.
Zeughausstr. B C 3.
Ziegelstr. E 3.
Zirkus. B 1.
Zollamt. E 3.
Zollstr. D E 3.

149. Barmen und Elberfeld

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Verzeichnis der im Plan von Elberfeld enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Nbk. = Nebenkarte.

Adersstr. E 7.
Alexanderbrücke. D 7.
Alsenstr. D 7.
Altenpflegeheim. C 8.
Am Arrenberg. B C 7.
— Buschhäuschen. B C 5/6.
— Elend. A B 7.
— Hackland. B C 5.
— Opphoff. F 5.
— Osterstepen. D 8.
— Sandplatz. D E 8.
— Schafstall. C 5.
— Schnapsstüber. F 5.
Amtsgericht. F 7.
Am Weiher. B 5/6.
Anlagen des Verschönerungsvereins. B 6, C 8.
Arbeitsamt. D E 6.
Armenhaus, Städtisches. E F 6.
Arrenberger Str. C 7
Aue. C D 7.
Auf dem Dorp. B 5.
— — Nützenberg. B 6.
— der Bredt. F 6.
— — Königshöhe. A B 8.
Auf'm Scheidt. A 5.
Augustastr. D E 8.
Bachstr. E 6.
Bahnhof Boltenberg. A 8.
— Elberfeld-Mirke. E 5.
— —-Ottenbruch. C D 5.
— —-Steinbeck. C D 7.
— —-Varresbeck. A 5/6.
— ZoologischerGarten. A 7.
Bahnhofstr. D E 7.
Bahnstr. D 7.
Bandstr. D 5/6.
Barmer Str. E F 7.
Baustr. E 6.
Bembergstr. E 7.
Bergisches Elektrizitätswerk. B 7.
Bergstr. D 6.
Berliner Str. E F 7.
Birkenstr. C D 8.
Bismarckstr. C 6/7.
Blumenstr. D 7.
Böcklintreppe. C 5.
Botanischer Garten. F 7.
Brausenwerther Platz. E 7.
Breite Str. C D 7.
Bremer Str. D E 5.
Briller Höhe. C 6.
— Straße. C D 5/7.
Brüderstr. D 6.
Brunnenstr. D 6.
Cäcilienstr. E 8.
Carnapsplatz. E 5.
Carnapsstr. D E 6.
Charlottenstr. D 6.
Cronenberger Str. D 8.
Dalsterweg. B 8.
Deweerthstr. E 6.
Distelbecker Str. D E 7.
Döppersberg. E 7.
Dorpwegstr. B C 5.
Dorrenberg, Oberer. D 5.
—, Unterer. D 5.
Düppeler Str. E 5.
Dürerstr. E 8.
Düsseldorfer Str. A 5/6.
Eddastr. A 7.
Eichenstr. E 7.
Eisenbahndirektion. D E 7.
Elisenhöhe. F 6.
Elsasser Str. E F 6.
Engelnbergstr. E F 6.
Erbschloestift. E 5.
Erlenstr. E 7.
Eschenbecker Str. E 5.
Eskesberg. A B 5.
Evang. Vereinshaus. D 6.
Ewaldstr. F 6.
Falkenberg. B C 5.
Felsenstr. D 7.
Frankenplatz. F 6.
Frankfurter Str. E 5.
Franzensstr. D 6.
Frauenheim. B C 7.
Friedhof, Jüdischer. E F 6, F 5.
—, Kath. D 5.
—, Luth. D 5.
—, Niederl.-reform. C 6.
—, Reformierter. A 5, D 5.
Friedrichsberg. C 8.
Friedrichsplatz. D E 6.
Friedrichsstr. E 6.
—, Neue. E 5/6.
Fuhrpark, Städt. C 7.
Fuhrstr., Neue. D E 7.
Gambrinusstr. D E 7.
Gartenstr. F 7.
Gasanstalt, Städt. A 7.
Gefängnis. F 7.
Gerberstr. D 5/6.
Gerstenstr. D E 7.
Gesundheitsstr. C D 7.
Goebenplatz. C 6.
Goebenstr. C 6.
Goetheplatz. C 8.
Grifflenberg. D 7/8.
Grünewalder Berg. C D 6.
Gustavstr. C 6.
Gymnasium. D 7.
Hagenauer Str. E 5/6.
Haidestr. D 7/8.
Hainstr. D 5.
Hansastr. E 5.
Hardtanlage. E F 6.
Hardtstr. E F 6/7.
Haspeler Brücke. F 7.
Hatzenbeck. Nbk.
Hauptbahnhof. E 7.
Hauptfeuerwache. E 6.
Hermannstr. D 6.
Herthastr. A 7.
Herz-Jesu-Kirche. D 6.
Herzogstr. D 6.
Hindenburghöhe. B 7.
Hindenburgstr. A B 7.
Höchstenstr. D 5/6.
Hochstr. D 5/6.
Hofaue. E 7.
Hofkamp. E 6.
Hohenzollernstr. C D 5.
Höhere Handelsschule. E 7.
Holsteiner Str. E 5/6.
Hombücheler Platz und Straße. D 6.
Hubertusallee. A 7.
Im Osterstepen. D 8.
In den Hülsen. A 8.
— — Schärren. C 5.
— der Dalster. B 8.
— — Hoffnung. B 8.
— — Hölle. D 5.
— — Hülsbeck. C D 5.
— — Mirke. E 5.
— — Nüll. C 5.
— — Ossenbeck. B C 8.
— — Varresbeck. A B 6.
Jägerstr. A 7.
Kaiser-Friedrich-Denkmal. D E 6.
Kaiser-Wilhelm-Allee. A 7.
Karlstr. D E 6.
Kastanienstr. E 7.
Katernberger Str. B C 5/6.
Katholische Kirche. B 7.
Katholisches Gesellenhaus. D 6.
Kaulbachstr. C D 5.
Kellerstr. E 6.
Kerstenplatz. E 6.
Kieler Str. E 5/6.
Kiesberg. B 7.
Kieselstr. E 7.
Kinderhort. E 6.
Kipdorf. E 6/7.
Kirchstr. D E 7.
Kleeblatt. D 7/8.
Kluser Höhe. E 7.
Kölner Str. D 7.
Königshöher Weg. B 7/8.
Königsplatz. D 6.
Königsstr. A/D 6/7.
Krankenhaus Bethesda. D 6.
—, Städt. C 7.
Kronprinzstr. E 8.
Krummacher Str. A 5.
Kruppstr. C D 5.
Küllenhahner Str. C D 7/8.
Kunst- und Gewerbeschule.
Kurfürstenstr. D 7/8. [D 6.
Lagerstr. D 7.
Landgericht. F 7.
Lange Str. D 7.
Lärchenstr. D 8.
Laurastr. C 6.
Laurentiuskirche. D 6.
Leihhaus, Städt. D 6/7.
Lenbachtreppe. C 5.
Lübecker Str. E 5.
Lucasstr. E 6.
Ludwigsstr. D E 6.
Luft- und Sonnenbad. C 5.
Luisenstr. D 6.
Lutherische Kirchen. C 7, D 7, E 6.
Lutherisches Armenhaus. E 6.
— Gemeindehaus. F 5.
— Rettungshaus. D E 8.
Lyzeum Ost. E 7.
Marienheim. E 7.
Marienkirche. E 6.
Marienstr. D 6.
Marktplatz. D 7.
Maschinenbauschule, Staatl. E F 7.
Mäuerchen. D 7.
Menzelstr. C 5.
Mirke. Nbk.
Mirker Str. D E 5.
Moltkestr. C 6.
Moritzstr. C 7.
Mozartstr. C 6.
Museum. D E 6.
Neue Fuhrstr. D E 7.
— Gerstenstr. E 7.
Neuenteich. E 6.
Neumarkt. E 6.
Neviandtstift und -straße. C 8.
Niederl.-reform. Kirche. E 6.
Nordstr. E 6.
—, Neue. E 5/6.
Nüller Str. C D 5.
Nützenberg. B C 6.
Nützenberger Str. B C 6/7.
Oberrealschule. D E 5, D 7.
Obersteinenfelder Str. F 5.
Oberstr. E 6.
Ohligsmühle. D 7.
Opphoffer Str. E 5/6.
Ostersbaum. F 6.
Ststr. D E 7.
Ottenbrucher Str. C D 6.
Otto-Hausmann-Ring. A B 5/6.
Parabestr. E 6.
Platz der Republik. E 6.
Platzhoffsstr. C 6.
Polizeigefängnis. D 6.
Postämter. B C 7, C D 7, D 6, D 7, E 5, E 6.
Preßburger Treppe. E 6.
Prinzenstr. D 7.
Quellenstr. C 7/8.
Rathaus. D E 6.
Ravensberger Str. C D 8.
Realgymnasium. C D 7.
—, Staatl. C D 5/6.
Reformierte Kirchen. C D 6, D 6, D E 7.
Reformiertes Gemeindehaus. E 8.
Reichsbank. D 7.
Rheinische Str. C 5/6.
Roeberdenkmal. E 5.
Ronsdorfer Str. E 7/8.
Roonstr. C 6.
Rosenstr. D E 6.
Roßstr. D 6.
Rote-Kreuz-Hospital. E F 7.
Sadowastr. C 6.
Sandstr. D 7.
Sankt-Anna-Schule. C D 6.
—-August-Stift. D 8.
—-Josef-Hospital. D 6.
—-Petri-Kirche. E 6.
—-Suitbertus-Kirche. D 7.
Schifferbrücke. B C 7.
Schlacht- und Viehhof, Städtischer. C 8.
Schleswiger Str. E 5.
Schloßbleiche. D E 7.
Schul-Zahnklinik. D 7.
Schusterstr. C D 6.
Schwarzer Weg. B 7.
Sedanstr. C 7.
Seilerstr. D 7.
Selmaweg. A 7.
Siegfriedstr. A 7.
Simonsstr. B C 7.
Sparkasse. D 7.
Spichernstr. D 7.
Spielplätze. B C 6, C 8, D 8, E 5, F 5.
Stadion. A 7/8.
Stadthalle. D 7.
Städtische Anlagen. A 8, A B 8, B C 6, B 7, B 8, C 8
Stadttheater. E 7.
Steinbecker Str. D 7/8.
Steinenfelder Str. F 5/6.
Sternstr. C 7.
Stockmannsmühler Str. A 6/7.
Straßburger Str. E 6.
Straßenbahndepot. B 7.
Stuttbergsstr. E F 6.
Südstr. D 7.
Synagoge. D 6.
Talstr. A 6.
Taubstummenschule. C D 6.
Thaliatheater. D 7.
Tiergartenstr. A 7.
Tunnel. B C 5.
Turmhof. D E 7.
Ullendahl. Nbk.
Ullendahler Str. E 5/6.
Varresbeck. A 6.
Varresbecker Bach u. Str. A 6.
Viehhofstr. B/D 7/8.
Viktoriaplatz. C 6.
Viktoriastr. C 6.
Vogelsangstr. E 5.
Vogelsauer Str. B 7.
Von-der-Heydt-Turm. B 7.
Vor'm Holz. D 8.
Waisenhaus. C 7.
Wall. D E 6/7.
Walter-Rathenau-Str. D 6.
Weberstr. D 6.
Weidenplatz. D 7.
Weinberg. Nbk.
Weststr. D 7.
Weyerbuschturm. B C 6.
Wiesenstr. D E 5/6.
Wilhelmsstr. E 6.
Wirkerstr. D 6.
Wolkenburgstr. E F 7.
Wülfingstreppe. E 5.
Wülfrather Str. D 6.
Wupper. A/F 7 und Nbk.
Wupperstr. E 7.
Wüstenhof. D 5.
Zollamt. E 7.
Zoologischer Garten. A 8.

und an einzelnen andern Stellen. B. ist eine durchaus moderne Industriestadt, deren Bild die zahlreichen Fabriken beherrschen. Auch hervorragende neue Gebäude sind nicht viele zu nennen: die doppeltürmige Kirche (1832) in Unterbarmen, die Ruhmeshalle am Hindenburgplatz, die die Standbilder der Kaiser Wilhelm I., Friedrich III. und Wilhelm II., die Sammlungen des Kunstvereins und die Stadtbücherei enthält,

Barmen: Rathaus.

das Bismarckdenkmal, das Neue Rathaus (1922 vollendet), das Stadttheater, der neue Hauptbahnhof (1912), das Neue Missionshaus der Rhein. Missionsgesellschaft auf der Hardt, die Stadthalle und die Kriegerdenkmäler auf dem südl. Talhang. — **Wirtschaftscharakter.** B.s Bedeutung beruht auf seiner gewaltigen Textil- und Metallindustrie. Die Textilindustrie beschäftigte 1926 in 1450 Betrieben 25000 Arbeiter und erzeugt hauptsächlich Kunstseide (Bemberg-A.-G., 5000 Arbeiter), Möbelstoffe, Teppiche, Bänder, Spitzen, Litzen, Besatzartikel, Eisengarn. 1926 umfaßte die Metallindustrie 500 Betriebe mit 9000 Arbeitern, namentlich Walz- und Preßwerke und Drahtziehereien. Außerdem Pianofortefabrikation. Den Geldverkehr vermitteln außer der Reichsbankstelle 9 Banken. — **Öffentliche Einrichtungen.** B. hat zahlreiche höhere Schulen: Gymnasium, Realgymnasium, Oberrealschule, Deutsche Oberschule, städt. Lyzeum mit Oberlyzeum, 2 städt. Lyzeen mit Frauenschule bzw. Studienanstalt, Kunstgewerbeschule, staatl. höhere Fachschule für Textilindustrie, staatl. Baugewerkschule, staatl. vereinigte Maschinenbauschulen (zusammen mit Elberfeld), höhere Handelsschule. Stadtbibliothek (53000 Bde.), Stadtarchiv; städt. Museum mit natur- und völkerkundlichen Sammlungen, ortsgeschichtl. Sammlungen des Bergischen Geschichtsvereins, völkerkundliche Ausstellung der Rhein. Mission; Vereinigte Stadttheater Barmen-Elberfeld, Barmer Konzertgesellschaft; Planetarium; mehrere wissensch. Gesellschaften (bedeutendste: Kunstverein, Naturwissenschaftlicher Verein, Landschaftsstelle für Naturdenkmalpflege im Bergischen Land). Gemeinnützige Einrichtungen: 3 Krankenhäuser, 4 Waisenhäuser, mehrere Kinder- und Alters-, Mütter- und Säuglingsheime. Straßen- und Schwebebahn (160 km, 7 Linien), 3 Autobuslinien. In B. erscheinen 9 Zeitungen. — **Behörden.** Stadtverwaltung durch 1 OBürgermeister, 6 Beigeordnete, 56 Stadtverordnete. Landesbehörden: Gewerbegericht, Gewerbeaufsichtsamt, Schlichtungsausschuß für das Bergische Land; AGer. Reichsbehörden: Finanzamt, Reichsbankstelle, Zollamt, Bezirkszollinspektion, Zollaufsichtsstation, Versorgungsamt. — **Umgebung, Verkehrsverbindungen.** B. besitzt in den prächtigen Grünanlagen an und auf den Höhen im N und S der Stadt vorzügliche Erholungsgelegenheiten: im N den Nordpark, im S den Stadtwald. Auf der Höhe des letzteren (350 m) steht, durch eine elektrische Bergbahn leicht erreichbar, der Toelleturm, der eine weite Rundsicht über das von regem Leben erfüllte Wuppertal bis zum Rhein einerseits und bis zum Ebbegebirge anderseits gewährt. In der weiteren Umgebung bietet das schöne Bergische Land (namentlich das Wuppertal mit Burg) zahlreiche Ausflugsmöglichkeiten. B. liegt an der Hauptbahn (Berlin-) Soest-Unna-Hagen-Vohwinkel-Düsseldorf (-Aachen), an der sog. Rhein. Bahn Düsseldorf-Mettmann-Hagen und an den Linien B.-Hattingen und B.-Lennep. Neben dem Hauptbahnhof dienen 7 weitere Bahnhöfe dem Personenverkehr. Mit der Schwesterstadt Elberfeld ist B. außer durch elektrische Straßenbahn durch die merkwürdige, von Barmen-Rittershausen nach Vohwinkel führende Schwebebahn verbunden, eine zweigleisige elektrische Hochbahn, die direkt über dem Wupperbett angelegt worden ist und den Flußwindungen größtenteils getreulich folgt. Außerdem führen elektrische Überlandbahnen nach Schwelm-Milspe (-Hattingen), Haßlinghausen-Hiddinghausen, Haßfeld, Ronsdorf-Remscheid, Solingen.

B. wird zuerst im 11. Jahrh. erwähnt. 1245 kam es durch Kauf an die Grafen von Berg; 1399 wurde es an die Grafen von Cleve verpfändet. Bis zum Ende des 17. Jahrh. bestand es nur aus Bauernhöfen, deren Bewohner sich aber bereits damals mit der Bleicherei beschäftigten. Im 18. Jahrh. begann eine vielseitige Textilindustrie zu entstehen; gleichzeitig wurden mehrere ref. und luth. Gemeinden gegründet. Unter der franz. Herrschaft wurde B. 1808 Stadt. 1815 fiel es an Preußen. Im Laufe des 19. Jahrh. entwickelte es sich zur großen Industriestadt; 1861 wurde es Stadtkreis.

Lempens: Gesch. des Bergischen Landes und der Stadt B. (1890); Werth: Gesch. der Stadt B. (Festschrift, 1908); Haacke: B.s Bevölkerung im 17. und 18. Jahrh. (1911), Entwicklung der Besiedlung B.s bis zum Beginn des 19. Jahrh. (Ztschr. des Bergischen Geschichtsvereins 52), Aus B.s Wirtschaft und Kultur (1926); H. Köhler: Barmen (Aus Deutschlands Städtebau, 2. Aufl. 1926).

Barmer Bankverein, Hinsberg, Fischer & Co., Kommanditgesellschaft auf Aktien, gegr. 1867; eine der führenden deutschen Provinzbanken. Der B. B. ist bekannt durch seine Beziehungen zur Disconto-Gesellschaft, zum Stinneskonzern usw. Das Kapital betrug 1927: 36 Mill. *RM.*

Barmherzige Brüder, in Italien Fate bene fratelli, in Spanien Hospidalarios, Männerorden zur Krankenpflege mit den Privilegien der Bettelorden, gestiftet 1540 von Juan de Dio (**Johannes von Gott**; *1495, †1550, 1690 heiliggesprochen), 1572 von Pius V. als Kongregation von Hospitaliterbrüdern nach der Augustinerregel anerkannt. Der Orden teilte sich bis 1868 in das span. Generalat für Spanien und Amerika mit brauner Tracht (General in Granada) und in das ital. für das übrige Europa mit schwarzer Tracht (General in Rom). Seitdem steht der ganze Orden unter dem General in Rom. Außer den drei gewöhnl. Klostergelübden legen die B. B. noch das des Krankendienstes ab und pflegen in ihren Hospitälern Angehörige aller Konfessionen. Jedes Hospital hat einen weltl. Ordinarius mit einem Mediziner als Oberwärter. In Deutschland besteht

eine schles. (8 Spitäler) und bayr. Provinz (14 Spitäler). — Zu unterscheiden von diesem Orden sind a) die B. B. zu Montabaur (23 Filialen), b) die **Genossenschaft der B. B. vom heiligen Johann von Gott** in Trier (und Filialen), c) die **Brüder vom heiligen Vinzenz von Paul**, ebenso die Alexianer.

Barmherzige Schwestern, eine Anzahl von kath. Kongregationen, die sich den Werken der Barmherzigkeit, bes. der Krankenpflege widmen. Die älteste und verbreitetste wurde 1633 vom heil. Vinzenz von Paul in Paris gegründet, 1670 vom Papst bestätigt (frz. Filles de la charité, **Vinzentinerinnen;** wegen ihrer grauen Kleidung auch **Graue Schwestern**). 1832 wurden sie in Bayern eingeführt, dann im übrigen kath. Deutschland. Sie haben etwa 3600 Häuser in Europa und in den andern Weltteilen. Ähnlich sind ihnen die 1652 gestifteten Schwestern vom heil. Carlo Borromeo (**Borromäerinnen;** bedeutendste deutsche Niederlassung das Sankt-Hedwigs-Krankenhaus in Berlin). Andere ähnl. Genossenschaften sind die Elisabethinerinnen, Hospitaliterinnen, Augustinerinnen, Franziskanerinnen u. a. — In der evangelischen Kirche sind eine Nachbildung der B. S. die →Diakonissen.

Bar-Mizwā [aus aramäisch bar 'Sohn' und hebr. mizwa 'Gebot', 'Pflicht'], im Judentum jede mit Vollendung des 13. Lebensjahres die religiöse Mündigkeit erreichende männl. Person; auch die damit verbundene, am darauffolgenden Sabbat stattfindende synagogale Feier.

Barmouth [bārmǝth], Seebad an der walisischen Westküste (Gfsch. Merioneth; Karte 64, D 4), an der Mündung des Mawddach, (1921) 3560 E.

Barmstedt in Holstein, Stadt im Kr. Pinneberg des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, D 4), liegt in waldreicher Umgebung in der Niederung der Krückau, 40 m ü. M., an der Bahn Elmshorn-Oldesloe und hat (1925) 4490 meist evang. E. (60 Kath.), Mittelschule, Museum; Schuhindustrie, Wachs- und Zeresinwerke, Wurstfabriken, Mühlenwerke. B. ist Sitz eines AGer., das sich in dem Schloß Rantzau befindet, der einstigen Residenz der Reichsgrafen von Rantzau.

Barn [ahd. barno] *m*, Krippe, Heureffe über der Krippe. **Barnbeißer,** Krippenbeißer, →Koppen.

Bärn, tschech. **Moravský Beroun,** Hauptstadt des Bezirks B. (44 qkm, 1921: 29640 E.) in Mähren (Tschechoslowakei), auf dem Plateau des Niederen Gesenkes, 570 m ü. M., hat (1921) 2980 deutsche E., die Textilindustrie (Schafwoll-, Seiden-, Wirkwaren, Wachstuch) betreiben; Sommerfrische. Nächst der Stadt entspringt der Säuerling von **Andersdorf,** der ein beliebtes Tafelwasser liefert.

Barnabas [grch. von hebr. bar nebuah 'Sohn der Prophezeiung'], christl. Levit aus Zypern, eigentlich **Joses** genannt, tat sich in der Urgemeinde durch Opferwilligkeit hervor. Später nahm er sich des Paulus sowohl in Jerusalem als in Antiochia an. B. unternahm mit Paulus gemeinsam die erste Missionsreise, doch trennten sich beide nach dem → Apostelkonzil zu Beginn der zweiten Missionsreise wegen eines Konfliktes um Johannes Markus; auch Gal. 2, 13 ff. ist eine Differenz zwischen B. und Paulus erwähnt. Manche vermuten in B. den Verfasser des Hebräerbriefes. Nach der Legende soll er in Alexandrien, Rom und Mailand gewirkt und in Zypern den Märtyrertod erlitten haben. Tag: 11. Juni. — Der sog. **Barnabasbrief** ist ein früh dem B. zugeschriebenes, keinen Verfasser nennendes Sendschreiben aus der Zeit Kaiser Hadrians (117—138), eine allegorische Auslegung des alttestamentlichen Zeremonialgesetzes: das apokryphe **Barnabasevangelium** ist nicht mehr erhalten.

Hennecke: Neutestamentliche Apokryphen (2. Aufl. 1924, S. 64; 503 ff.).

Barnabiten, kath.-religiöse Genossenschaft für Seelsorge und Unterricht, 1530 in Mailand gestiftet, 1533 als »regulierte Kleriker des heil. Paulus« (**Paulaner**) bestätigt. Tracht: Schwarz. General in Rom. Häuser (Kollegien) in Italien, Spanien, Österreich.

Barnard [bārnǝrd], 1) Edward Emerson, amerik. Astronom, *Nashville (Tennessee) 16. Dez. 1857, †Williams Bay (Wis.) 6. Febr. 1923, erhielt nach entbehrungsvoller Jugend 1883 eine Stelle an der Sternwarte in Nashville, wurde 1888 an die neu gegr. Lick-Sternwarte auf Mount Hamilton berufen und 1895 an die Yerkes-Sternwarte in Williams Bay, entdeckte 1892 den fünften Jupitermond, 17 neue und 6 ältere periodische Kometen, zahlreiche Doppelsterne, Nebelflecken, den Stern im Ophiuchus mit der größten bis jetzt bekannten Eigenbewegung von jährl. 10″ (B.s Pfeilstern), maß mikrometrisch die Durchmesser einiger Planetoiden und die Dicke des Saturnringes.

2) George Grey, amerik. Bildhauer, *Bellefonte 24. Mai 1863, studierte in Paris und schuf die Marmorgruppe »Ich fühle zwei Naturen in mir« (Metropolitan Museum, New York), Kolossalgruppen für das Staatskapitol in Harrisburg u. a.

3) Henry, amerik. Pädagog, *Hartford (Conn.) 24. Jan. 1811, †Newhaven 24. Juli 1900, führte als Unterrichtskommissar der Ver.St.v.A. verdienstvolle Reformen im öffentl. Schulwesen durch und gab pädagogische Zeitschriften (u. a. »American Journal of Education«, 1856—86, und »Common School Journal«, 1838—42) heraus. Schriften: »School of Architecture« (1839, 10. Aufl. 1886), »National Education« (4 Bde., 1840), »Normal Schools in the U. S. and Europe« (2 Bde., 1851), »Elementary Education in the U. S.« (1900).

Monroe: Educational labors of B. (1893).

Barnardo, Thomas John, engl. Philanthrop, *in Irland 1845, †das. 19. Sept. 1905, errichtete seit 1866 eine große Anzahl Heime (Barnardo-Homes), Krankenhäuser und Schulen für Straßenkinder und heimatlose Jugendliche, wofür er den Ehrennamen »Vater der Niemandskinder« erhielt.

Friz: Barnardo (7. Aufl. 1927).

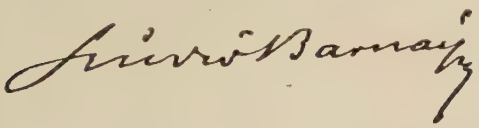
Bärnau, Stadt im BzA. Tirschenreuth des bayr. BzA. Oberpfalz (Karte 49, G 3), am Fuß des Schmucker Berges (Oberpfälzer Wald), an der Waldnab unweit der böhm. Grenze, mit Bahnverbindung nach Tirschenreuth-Wiesau, (1925) 1350 kath. E., 4 Kirchen, Krankenhaus; Herstellung von Perlmutterknöpfen, Holzhandel. Südl. davon liegt **Silberhütte,** 825 m ü. M., der höchste Wohnplatz der Oberpfalz und des nördl. Böhmer Waldes.

Barnaul, Distriktshauptstadt im S der russ. Sowjetrep. Sibirien (Karte 89, D 3), schön gebaute, bedeutende Stadt, in fruchtbarem Schwarzerdegebiet und in guter Verkehrslage am breiten Ob und an den von Nowosibirsk nach dem Altai und Semipalatinsk führenden Bahnen, (1926) 74000 E. B. war früher bedeutend durch seine die Edelmetallerze des Altai verarbeitende Hüttenindustrie, jetzt durch Handel mit landw. Produkten und Maschinen, bes. Butter.

Barnay, Ludwig, Schauspieler und Theaterleiter, *Pest 11. Febr. 1842, †Hannover 1. Febr. 1924, wirkte, nach Engagements in Mainz, Riga,

Leipzig, Weimar, 1870—75 in Frankfurt a. M., bis 1880 in Hamburg, war 1881 bei den Meiningern, 1882 in Amerika. 1883 war er Mitgründer des »Deutschen Theaters« in Berlin, doch schied er bereits Okt. 1884 aus. 1887—94 leitete er das »Berliner Theater«, 1906 das kgl. Schauspielhaus in Berlin, 1908—11 das kgl. Theater in Hannover. Neben Haase war er der größte deutsche Gastspielkünstler, ausgezeichnet durch starke Leidenschaftlichkeit und dabei große Natürlichkeit im Spiel, bes. als Hamlet, Mark Anton, Uriel Acosta. B. war auch Mitgründer der Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger, deren

Ludwig Barnay.



Rechte er in Wort und Schrift vertrat. Er veröffentlichte: »Erinnerungen« (2 Bde., 1903) und »Über Theater und anderes« (1913).

Barnbeißer, →Barn.

Barneget, austral. Wurfholz, →Bumerang.

Barnes [*bärns*], 1) Ernest William, anglik. Theolog und Mathematiker, *Altrincham 1. April 1874, seit 1918 Domherr von Westminster, 1924 Bischof von Birmingham, als kritischer Theolog von konservativ Gesinnten angefochten.

2) Harry Elmer, amerik. Soziolog und Historiker, *Auburn (New York) 15. Juni 1889, wurde 1918 Prof. an der Clark-Universität in Worcester (Massachusetts), 1923 am Smith College in Northampton (Massachusetts). Er schrieb u. a.: »History, its rise and development« (1919), »The social history of the western world« (1921), »Sociology and political theory« (1923, deutsch 1927), »An economic and social history of Europe« (mit M. M. Knight und Fluegel, 1926), »History and social intelligence« (1926), »Studies in historical penology« (1926); in den Büchern »The immediate causes of the world war« (1926; deutsch u. d. T. »Die Entstehung des Weltkrieges«, 1928) und »In quest of truth and justice, debunking the war guilt myth« (1928) trat B. gegen die Kriegsschuldlüge des Versailler Vertrags auf.

3) Juliana, engl. Schriftstellerin, →Berners.

4) William, engl. Dialektdichter und Sprachforscher, *Rushay in Dorsetshire 22. Febr. 1801, † Came 7. Okt. 1886, war Schreiber, dann Lehrer und wurde 1847 Pfarrer. Seine »Poems of rural life in the Dorset dialect« (1844), »Hwomeley rhymes« (1859) und ein 3. Band Dialektgedichte (1862; Auswahl mit Einl. v. Th. Hardy, 1908) sowie seine schriftsprachlichen Gedichte (»Poems of rural life in common English«, 1868) zeigen ihn im Liebeslied und in der Idylle hochbegabt, wie er auch Sage und Volkshumor seiner Heimat sinnig darstellte. B. veröffentlichte auch viele dilettantische philol. Schriften, in denen er den german. Charakter des Englischen betonte, z. B.: »Se Gefylsta, an Anglo-Saxon delectus« (1849), »A philological grammar« (1854), »Glossary of the Dorset dialect« (1886).

Lucy Baxter (seine Tochter): Life of W. B. (1887).

Barnet, Chipping-Barnet [*tschip-*], Stadt in der engl. Gfsch. Hertford, nordwestl. von London, (1921) 11770 E. — Hier siegte 14. April 1471 Eduard IV. über den Grafen von Warwick.

Barnett, John Francis, engl. Musiker, *London 16. Okt. 1837, †das. 24. Nov. 1916, Schüler des Leipziger Konservatoriums, seit 1883 Lehrer an der kgl. Musikakademie London, wurde als Konzertpianist sehr bekannt, komponierte Sinfonien, Suiten, Ouvertüren (»Wintermärchen«), Chorwerke (»Der alte Matrose«, »Die Auferweckung des Lazarus«), Kammermusik und Klavierwerke und schrieb »Musical reminiscenses and impressions« (1906).

Barnett-Effekt, die nach dem amerik. Physiker Samuel Barnett (*1873) benannte Erscheinung, daß ein nichtmagnetischer Eisenstab magnetisch wird, wenn er mechanisch in Drehung versetzt wird. Der B. bildet die Umkehrung des →Einsteineffektes.

Barnevelt, Jan van, niederländ. Staatsmann, →Oldenbarnevelt.

Barnim, alte Landschaft in der brandenb. Mittelmark, zwischen der Oder, der mittleren Spree, der Havel und der Uckermark, bildete einst mit dem Teltow den sog. Spreegau, den die askanischen Markgrafen Johann II. und Otto III. um 1230 dem Herzog Barnim I. von Pommern-Stettin abkauften. Aus dem Land B. sind die Kreise →Niederbarnim und →Oberbarnim im RgBz. Potsdam gebildet.

Barnim, 1) Herzöge von Pommern, →Pommern, Geschichte.

2) Adelstitel der morganatischen Gemahlin und des Sohnes des Prinzen →Adalbert von Preußen.

Barnowsky, Viktor, Theaterleiter, *Berlin 10. Sept. 1875, war seit 1893 als Schauspieler tätig, leitete seit 1905 das Kleine Theater, seit 1913 das Lessingtheater in Berlin, später daneben auch das Deutsche Künstlertheater, seit 1926 das Theater in der Königgrätzer Straße und das Komödienhaus. Er ist ein sehr beweglicher Regisseur, der bes. moderne Komödie und Schauspiel pflegt.

Baernreither, Josef, österr. Politiker, *Prag 12. April 1845, †Teplitz-Schönau 19. Sept. 1925, wurde 1885 in den Reichsrat gewählt und schloß sich hier dem verfassungstreuen Großgrundbesitz an. März bis Okt. 1898 war er Handelsminister im Kabinett Thun-Hohenstein; er schuf das arbeitsstatist. Amt. Seit 1907 gehörte er dem Abgeordnetenhaus nicht mehr an. Unter Clam-Martinitz (Dez. 1916 bis Juni 1917) war er deutscher Landsmannminister. B. schrieb: »Die engl. Arbeiterverbände und ihr Recht« (1886) und »Fragmente eines polit. Tagebuchs. Die südslaw. Frage und Österreich-Ungarn vor dem Weltkrieg« (hg. v. Redlich, 1928).

Barnsley [*-li*], Stadt und Stadtgfsch. in Nordengland (Karte 64, F 4), am Dearne, 75 m ü. M., (1921) 53670 E.; Leinenfabrikation, Maschinenindustrie.

Barnstaple [*-stepl*], Stadt im N der engl. Gfsch. Devon (Karte 64, D 5), am r. Ufer des Taw, oberhalb von dessen Mündung in den Bristolkanal, (1921) 14410 E., war früher befestigt, hat eine altberühmte lat. Schule, Schiffswerften, Textil-, Handschuh- und Tonwarenfabriken; Hafen für Küstenschiffahrt.

Barntrup, Stadt im O des Freistaats Lippe (Karte 45, D 2/3), im Lippeschen Bergland an der oberen Bega, 200 m ü. M., an der Bahn Bielefeld-Hameln und an der Kleinbahn B.-Rinteln a. d. Weser, hat (1925) 2000 evang. E., Rektoratsschule, Waisenhaus (von Haxthausen); Zigarrenfabrikation.

Barnum [*bärnəm*], Phineas Taylor, amerik. Spekulant, der »König des Humbugs«, * Bethel (Conn.) 5. Juli 1810, † Bridgeport (Conn.) 7. April 1891, kaufte 1842 Scudders »Amerik. Museum« in New York, das er durch die Schaustellung von immer neuen Merkwürdigkeiten zu einer der besuchtesten Attraktionen machte, und trat später auch als Zirkusunternehmer auf. B. schrieb eine »Autobiography« (New York 1855 u. ö.; auch deutsch) und die autobiogr. »Struggels and triumphs; forty years recollections« (Hartford 1869 u. ö.; auch deutsch), ferner »The humbugs of the world« (New York 1865), »Money-getting. Hints and helps how to make a fortune« (1883; deutsch, 2. Aufl. 1887).

Benton: Life of P. T. B. (Chicago 1902); M. R. Werner: Barnum (New York 1923); O. E. Sutter: Die große Trommel. P. T. B. (1924).

Baro, Quellfluß des Sobat im westl. Abessinien.

Baroccio [*bärŏttschŏ*, ital.], großer zweirädriger Wagen mit Gabeldeichsel, hauptsächlich in Italien zum Fortschaffen von Lasten gebräuchlich.

Baroccio [*bärŏttschŏ*], **Barocci,** Federigo, ital. Maler, * Urbino 1526 (1535?), † das. 1612, ging von Raffael aus, bildete sich aber bes. an Correggio und wurde der Bahnbrecher der Barockmalerei. Sein weicher malerischer Stil, der in der kühnen Behandlung von Licht und Farbe sich bekundet, hat die spätere Generation, auch Rubens, beeinflußt. Werke von ihm sind u. a. in Florenz, Perugia (Kreuzabnahme im Dom), München (Christus als Gärtner), Urbino (Verzückung des heil. Franz in San Francesco, Abendmahl im Dom). B. schuf auch Bildnisse und hinterließ Zeichnungen, Pastelle und Radierungen.

Federigo Baroccio: Die Verkündigung (Radierung; 44 cm hoch, 31 cm breit).

Schmarsow: F. Baroccio (1909), Federigo B.s Zeichnungen (2 Tle., 1909—10); Krommes: Studien zu F. B. (1912).

Barock *s* oder *m*, ital. barocco, span. barrueco, berrueco, frz. baroque, vom franz. im 18. Jahrh. ins deutsche Schrifttum entlehnt, wurde ursprünglich in der Bedeutung »schiefrund« von Perlen gebraucht, dann in der übertragenen Bedeutung unregelmäßig, seltsam, sonderbar, eigenartig, launenhaft, schwülstig, überladen. Um die Mitte des 19. Jahrh. wurde von der deutschen Kunstwissenschaft der Begriff B. angewendet auf den Stil der Baukunst des 16., 17. und 18. Jahrh., der im Gegensatz zur Renaissancekunst die geschwungene Linie in Grundriß, Aufbau und Ornament betonte. Doch wurden bald auch Bildhauerkunst und Malerei dieser Zeit unter dem Begriff B. zusammengefaßt. In neuerer Zeit bezeichnet man auch mit B. Spätphasen eines Stiles, in denen der Stil freier und komplizierter gestaltet, ins Malerische gewandelt und zu lebendig-bewegter, einheitlich-massiger Monumentalwirkung von z. T. schwülstiger Überladenheit gesteigert wird (der hellenistische Stil als B. der griech. Kunst; röm. B. usw.). Gleichzeitig wird versucht, in Dichtung und Musik des 17. und 18. Jahrh. die dem B. eigentümlichen Wesensmerkmale zu bestimmen.

In der **bildenden Kunst** (hierzu Tafel Barock) nimmt der Barockstil, der aus der Renaissance hervorwächst, nach Mitte des 16. Jahrh. von Rom aus seinen Ausgang. Als Vater des B. gilt Michelangelo, dessen Spätwerke die charakteristischen Merkmale dieses Stils aufweisen: Streben nach Bewegungseindruck, nach einheitlich geschlossener Gliederung und nach plastisch-massiger Wirkung. Die erste Phase des B. (**Frühbarock**) knüpft auf dem Gebiet der Baukunst in Rom an die Namen Vignola, Giacomo della Porta und Domenico Fontana, in Florenz an die Namen Bartolommeo Ammanati und Giorgio Vasari an. Um 1630 setzt eine zweite Phase (**Hochbarock**) ein, die den schweren Ernst des Frühbarock mildert, die gerade Linie zugunsten der kraftvoll geschwungenen Linie vermeidet und auf prachtvolle malerische Wirkungen (in der Baukunst perspektivische Durchblicke) ausgeht. Hauptvertreter des Hochbarock sind Carlo Maderna und Lorenzo Bernini. Um 1675 beginnt die letzte Phase des B. (**Spätbarock**), die durch dekorative Überladung und maßlose Formvergewaltigungen gekennzeichnet wird. Sie wird durch Francesco Borromini eingeleitet. Hauptvertreter sind Guarino Guarini und Andrea dal Pozzo. Im Laufe des 17. Jahrh. verpflanzt sich der Geist des röm. B. in besonderen lokalen und nationalen Ausprägungen über ganz Italien und über alle übrigen europ. Länder.

Baukunst. Die römische Barockbaukunst entwickelt sich am Kirchenbau. Auf lange Zeit nachwirkendes Muster wird Vignolas Jesuskirche, deren Grundriß das Vorbild für den Kirchengrundriß des B. wird, und deren von Giacomo della Porta nach 1573 ausgeführte Fassade von bahnbrechender Bedeutung ist. Ein zweites Hauptwerk des röm. Frühbarock ist die von Maderna vollendete Kirche S. Andrea della Valle. Madernas Ausbau der Peterskirche bezeichnet den Übergang zum Hochbarock, dessen Hauptdenkmal die Kirche S. Agnese an der Piazza Navona ist. Weitere Hauptvertreter des Hochbarock sind Bernini und Borromini. In Florenz hat sich der Barockstil vorwiegend am Palastbau entwickelt (Ausschmückung der Säle des Palazzo Pitti durch Pietro da Cortona). Ebenso steht in Genua (Universität von Bart. Bianco) und Venedig (Neue Prokurazien von Vincenzo Scamozzi) der Palastbau an erster Stelle. Hauptleistung des venezian. Kirchenbaues ist S. Maria della Salute von Bald. Longhena. Der ital. Spätbarock hat sich hauptsächlich in Messina (Kirche S. Gregorio) und Turin (Kirche S. Lorenzo) ausgelebt. — Von Italien aus verbreitet sich der Barockstil nach Spanien und Portugal und deren Kolonien (Jesuitenstil). — Ein Hauptgebiet des B. werden neben Italien die ganz unter dem Einfluß der Jesuiten stehenden südl. Niederlande. Mit der kirchl. Reform, die der Kardinal Granvella einleitet, wird auch die ital. Baukunst in Belgien eingeführt. Doch werden die ital. Formen selbständig in nationalem Geiste umgebildet (Richtung auf das Malerische, derbe Welt-

Barock I.

1

2

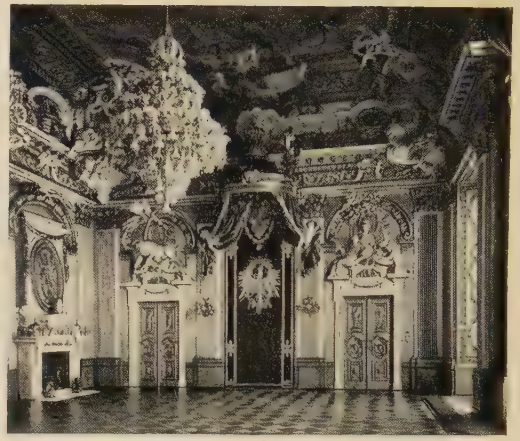
3

4

5

6

7



8

1. Rainaldi und Borromini: Kirche S. Agnese in Rom (1652—57). 2. Longhena: Kirche S. Maria della Salute in Venedig (1631–82). 3. François Mansart und Charles Lebrun: Spiegelgalerie im Schloß zu Versailles (nach 1660). 4. Jakob Prandauer: Stiftskirche in Melk a. d. Donau (seit 1702). 5. Balthasar Neumann: Treppenhaus des Residenzschlosses in Würzburg (1719—44). 6. Giacomo della Porta: Fassade der Jesuskirche in Rom (nach 1573). 7. Johann Bernhard Fischer von Erlach d. Ä.: St.-Karl-Borromäus-Kirche in Wien (seit 1716). 8. Andreas Schlüter: Rittersaal des Schlosses in Berlin (nach 1700).

Barock IV.

1

2

3

4

5

6

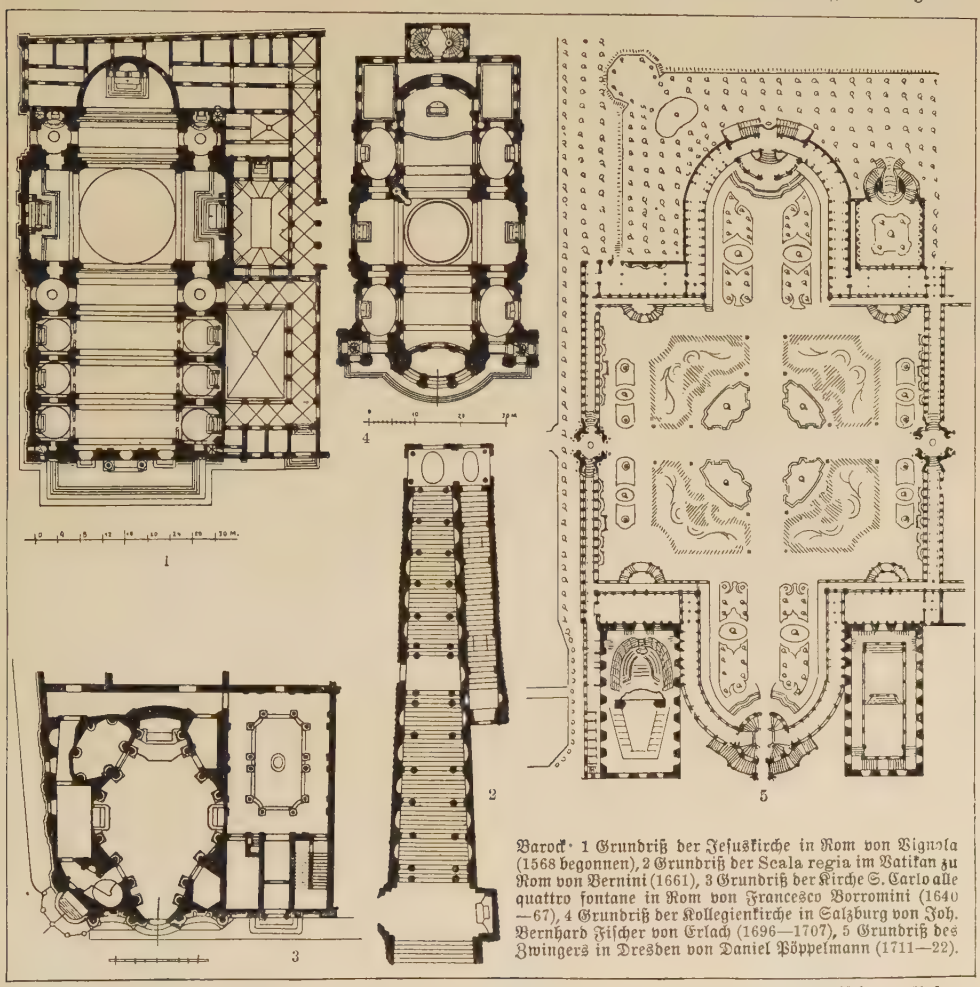
7

8

1. Lorenzo Bernini (1598–1680): Grabdenkmal Urbans VIII. (Rom, Peterskirche). 2. José de Mora (1638–1725): Heiliger Bruno (Granada, Kartause). 3. Pierre Puget (1622–94): Milon von Kroton (Paris, Louvre). 4. Gabriel Grupello: Reiterstandbild Johann Wilhelms von der Pfalz (1703–11; Düsseldorf). 5. Francesco Mochi: Ehernes Reiterstandbild Alessandros II. Farnese (1625; Piazza dei Cavalli, Piacenza). 6. Andreas Schlüter (1664–1714): Maske eines sterbenden Kriegers (Berlin, Zeughaus). 7. François Girardon (1628–1715): Büste des Dichters Boileau-Despréaux (Paris, Louvre). 8. Johann Reichel: Bronzegruppe vom Kruzifix des Kreuzaltars in St. Ulrich u. Afra zu Augsburg (1605).

freudigkeit). Hauptmeister ist Jacques Francquart (Jesuitenkirche in Brüssel, 1606—16, 1812 abgebrochen; Augustinerkirche das., später Hauptpost, 1620—42). — Auch in Frankreich erhält der Barockstil, meist als Style Louis XIV bezeichnet, ein durchaus nationales Gepräge. Hauptwerke sind: Palais de Luxembourg von Salomon Debrosse, Kirche der Sorbonne (1635—59) und Kirche St.-Roch (1653) von Jacques Lemercier. Zwei Richtungen gehen in Frankreich nebeneinander her, eine palladianisch-klassizistische, die von Levau und Mansart Melk), Balthasar Neumann (Wallfahrtskirche Vierzehnheiligen, Schloß Bruchsal, Würzburger Residenz). In München sind hauptsächlich Italiener tätig (Theatinerkirche von Enrico Zuccali, Schloß Nymphenburg von Agostino Barella). Die Kunstzentren des Nordens sind Berlin (Zeughaus von Nering, Stadtschloß von Schlüter und Eosander v. Goethe) und Dresden (Zwinger und Japan. Palais von Pöppelmann, Frauenkirche von G. Bähr).

In der **Bildhauerkunst** des B. wird der rein plastisch empfundene Stil der Renaissance umgebildet



Barock: 1 Grundriß der Jesuskirche in Rom von Vignola (1568 begonnen), 2 Grundriß der Scala regia im Vatikan zu Rom von Bernini (1661), 3 Grundriß der Kirche S. Carlo alle quattro fontane in Rom von Francesco Borromini (1640—67), 4 Grundriß der Kollegienkirche in Salzburg von Joh. Bernhard Fischer von Erlach (1696—1707), 5 Grundriß des Zwingers in Dresden von Daniel Pöppelmann (1711—22).

ausgeht, und eine rein barocke, deren Führer Lebrun ist. Zwischen beiden Richtungen vermittelt Jules Hardouin-Mansart (Hauptteile des Schlosses zu Versailles, Invalidendom in Paris). — Der Hauptmeister des englischen B., der streng, fast klassizistisch wirkt, ist Chr. Wren. — In Deutschland werden die Formen des röm. B. bestimmend für die kirchl. Baukunst des kath. Südens, während der prot. Norden stärkere Anregungen von den Niederlanden aufnimmt. Der Dom zu Salzburg (1614—34) ist von Vignolas Jesuskirche beeinflußt. Hauptmeister des Südens sind: Fischer von Erlach (Kirche St. Karl Borromäus in Wien, 1716—37), Lukas von Hildebrand (Belvedere das.), Chr. Dientzenhofer (Nikolauskirche in Prag, 1673—1752), J. Prandauer (Klosterkirche zu einer freien, gelösten, malerischen Gesamthaltung. Die Technik der Stein- und Holzbearbeitung wird zu raffinierter Virtuosität gesteigert. In gegeneinander strebenden, dramat. Bewegungen wird leidenschaftliches Leben gestaltet. Einzelheiten und stoffliche Details werden naturalistisch durchgebildet. Seelische Leidenschaften und religiöse Ekstase werden mit Pathos zum Ausdruck gebracht. — In Italien ist Giovanni da Bologna (Raub der Sabinerinnen, 1581; Florenz) ein früher Vertreter des B. Die Befreiung der ital. Plastik von der unselbständigen Nachahmung Michelangelos gelingt aber erst Lorenzo Bernini, der das Vorbild des neuen Stils für das ganze Abendland wird (Bildnisstatuen auf den Grabmälern Urbans VIII. und

Alexanders VII. in der Peterskirche zu Rom; Verzückung der Heil. Therese in S. Maria della Vittoria das.; Apollo und Daphne in der Villa Borghese das.). Neben ihm ist die bedeutendste Erscheinung Stefano Maderna (Heil. Cäcilie in S. Cecilia zu Rom). Weitere Vertreter sind: Algardi und Duquesnoy aus Brüssel. — In Spanien wird die Holzplastik bevorzugt, die im allgemeinen in einem mehr naturnahen und abgeklärten Stil sich entwickelt und an der Tradition der naturalistischen Bemalung festhält. Hauptmeister sind: Gregorio Hernández (Pietà in Valladolid), Juan Martinez Montañés (Altarwerke in Santa Clara zu Sevilla und in San Miguel zu Cádiz) und Alonso Cano. — Ganz im Geiste Rubens' entwickelt sich die Barockplastik der südl. Niederlande (Artus Quellinus aus Antwerpen, G. Grupello, L. Faid'herbe). Giovanni da Bologna und Fr. Duquesnoy arbeiten in Italien. Der Hauptmeister des Frühbarock im Norden ist Adriaen de Vries, der auch in Deutschland tätig ist (Brunnen in Augsburg). — In Frankreich ist der Einfluß von Giovanni da Bologna sehr stark (Pierre Franqueville, Simon Guillain). Erst seit dem Auftreten der Brüder Michel und François Anguier setzt sich eine nationale Richtung durch. Hauptmeister sind: Pierre Puget (Kolossalgruppe des Milon von Kroton im Louvre zu Paris), François Girardon (Grabmal Richelieus in der Sorbonne das.) und Ant. Coyzevox (Grabmal Mazarins im Louvre). — Meister des deutschen Frühbarock sind Melchior Barthel (Grabmal des Dogen Giov. Pesaro in S. Maria de'Frari in Venedig), Hans Reichel (St.-Michael-Gruppe am Augsburger Zeughaus), Jörg Zürn (Hochaltar des Münsters in Überlingen) u. a. Der weitaus bedeutendste Vertreter des deutschen B. ist Andr. Schlüter (1664—1714), der, mehr von der niederländ. Richtung beeinflußt, einen kraftvollen, dekorativ wirksamen Stil schafft (Reiterdenkmal des Großen Kurfürsten, Berlin; Masken sterbender Krieger im Hof des Zeughauses das.; Grabmäler Friedrichs I. und seiner Gemahlin im Dom das.). — In Österreich entwickelt G. Raphael Donner (1693—1741) einen neuen, eigenartigen Stil, der zwischen dem schweren ital. B. und dem eleganten, leichtflüssigen Klassizismus Frankreichs zu vermitteln sucht (Marmorgruppe Kaiser Karls VI. im Belvedere zu Wien, Brunnen am Neuen Markt das.). Gleiche Bedeutung als Großplastiker wie als Kleinplastiker (Elfenbeinschnitzereien) hat Balthasar Permoser, von dem u. a. die Skulpturen am Dresdener Zwinger stammen.

Die **Malerei** des B. bringt gegenüber der Renaissancekunst eine bemerkenswerte Erweiterung des Stoffgebiets. An die Stelle der klass. formal bedingten Schönheit tritt die Darstellung seelischen Ausdrucks, pathetisch gesteigerten Innenlebens und visionärer Seelenzustände. Der intensiv beseelte Ausdruckskopf und der pathetisch aufwärts gerichtete Blick werden bes. bei ergreifenden Märtyrerszenen immer wieder gestaltet. Auf der andern Seite treten profane Schilderungen und weltl. Szenen immer mehr in den Vordergrund. Gegenüber dem zeichnerisch-plastischen Ideal der Hochrenaissance wird in der Malerei des B. ein neuer, wesentlich malerischer Stil geschaffen. Die Gegensätze von Hell (Licht) und Dunkel (Schatten) bestimmen den Bildaufbau. Neue Gesetze der Farbgebung werden entdeckt; die Farben selbst werden nach ihrer malerischen Ausdruckskraft genutzt. Die Freude an perspektivischen Wirkungen führt oft zu einer bewußten Verneinung der Bildfläche als ästhetischer Grenze. Durch kühne Verkürzungen und wirkungsvolle Licht- und Schattengegensätze wird unter Anwendung scharfer, einseitiger Belichtung die Tiefenwirkung bis ins Unendliche gesteigert.

In den einzelnen Ländern hat sich die Malerei des B. zu völlig selbständigen Gebilden entwickelt. In Italien stehen sich zwei Richtungen gegenüber. Einen ins Grandiose gesteigerten, pathetischen Naturalismus vertreten Caravaggio, der nachhaltigen Einfluß auf die spätere Generation gewinnt, und die Schule von Neapel, deren Hauptvertreter der Spanier Ribera, Salvator Rosa und der technisch virtuose Luca Giordano sind. Einen gewissen, durch exaktes Naturstudium aufgefrischten Eklektizismus vertritt die Schule von Bologna (Akademie der Carracci), die in Michelangelo und Raffael und bes. in Caravaggio ihre Vorbilder sieht. Aus dieser Schule der Carracci gehen u. a. hervor: Guido Reni, Domenichino, Francesco Albani, Guercino, Giov. Lanfranco. Die Hauptleistungen dieser Meister liegen auf dem Gebiet der Raumdekoration (perspektivisch-kühn durchgeführte Deckengemälde). In ihren meist großformatigen Altar- und Tafelbildern werden Leidenschaft und Pathos, visionäre und ekstatische Szenen in frei-rhythmischer Komposition gestaltet. Weniger bedeutend sind die Schulen von Florenz (Cigoli, Cr. Allori, C. Dolci und Pietro da Cortona) und Rom (A. Sacchi und C. Maratta). In Oberitalien wirkt der Genueser B. Strozzi. — In Spanien erhebt sich zu maßgebender Bedeutung die Schule von Sevilla, deren Hauptmeister Velazquez, Murillo, Zurbaran und A. Cano sind. — In den südl. Niederlanden steht im Mittelpunkt des B. die alles überragende Gestalt des Rubens, dessen an Italien erzogene Kunst der gesamten fläm. Malerei des B. ihr Gepräge gibt. Ganz unabhängig von ital. Einflüssen bildet sich der B. in Holland aus, dessen Malerei sich um die Kunst Rembrandts gruppiert. — In Frankreich ist Charles Lebrun Mittelpunkt des künstlerischen Lebens dieser Epoche, neben dem u. a. Pierre Mignard, Eustache Lesueur und Hyacinthe Rigaud zu nennen sind. Auch der Schöpfer der »heroischen Landschaft« Poussin und der Hauptvertreter der »idealen Landschaft« Claude Lorrain gehören dem B. an. — Die deutschen Künstler dieser Zeit (Gottfr. Kniller, Peter Lely, Nik. Knüpfer) arbeiten zumeist im Ausland. Die bedeutendste und einflußreichste Künstlerpersönlichkeit dieser Zeit ist A. Elsheimer, der nicht an Italien, sondern an die deutsche Tradition (Grünewald) anknüpft.

Gurlitt: Gesch. des Barockstils, des Rokoko und des Klassizismus (3 Tle., 1887—89); Schmarsow: B. und Rokoko (1897); Wölfflin: Renaissance und B. (3. Aufl. 1908), Kunstgeschichtl. Grundbegriffe (5. Aufl. 1921); Brinckmann: Barockskulptur (2 Bde., 1920—21), Die Baukunst des 17. und 18. Jahrh. in den roman. Ländern (4. Aufl. 1922), Die Kunst des B. und Rokoko (1923); Wackernagel: Die Baukunst des 17. und 18. Jahrh. in den german. Ländern (1921); Weisbach: Der B. als Kunst der Gegenreformation (1921), Die Kunst des B. in Italien, Frankreich, Deutschland und Spanien (1924); A. Riegl: Die Entstehung der Barockkunst in Rom (2. Aufl. 1923); Haufenstein: Vom Geist des B. (1924); Lang: Was ist B.? (4. Aufl. 1925).

In der **Musikgeschichte** versteht man unter B. die Zeit von rund 1600—1750, die nach ihren musikal.-stilistischen Merkmalen auch das »Generalbaßzeitalter« genannt wird. In dieser Zeit entwickelt sich die Chromatik weiter, die im 16. Jahrh. durch eine Wiedererweckung der altgriech. Musik entstand; das

monodische Rezitativ und die Oper werden malerisch bewegt und klangprächtig gestaltet. Rhythmus, Dynamik und Klang werden affektvoll zu Ballungen gesteigert (Echowirkungen, Ausbildung der Koloraturarie, massiger Instrumentalklang bes. des Basses u. a.). Das dem Renaissancegedanken noch näherstehende 17. Jahrh. wird vertreten durch Monteverdi, L. Rossi, A. Scarlatti, Lully und Purcell (Oper und Kantate), Carissimi und Heinr. Schütz (Oratorium), Allegri, Gabrieli und M. Prätorius, Schütz, J. R. Ahle (kath. und prot. Kirchenmusik), Sweelinck, Frescobaldi, Kerll, Pachelbel, Buxtehude, Böhm (Orgel und Klavier). Das 18. Jahrh. wird diesem Frühbarock gegenübergestellt als Hochbarock mit Corelli, Rameau, Bach, Händel. Doch darf nicht übersehen werden, daß in der Musik der Stilbegriff B. viel weniger fest umrissen ist als in der bildenden Kunst.

Barockdichtung, neuerdings Bezeichnung der der Herrschaft der Barockkunst parallel gehenden Poesie. Die Ausbildung dieser Barockliteratur erfolgte in den letzten Jahrzehnten des 16. Jahrh. zuerst in den roman. Ländern und in England. Sie führte dort zu einem bis zur Unverständlichkeit überladenen Stil. Die Hauptvertreter dieser Richtung sind der Spanier Luis de Gongora y Argote (1561—1627), der Italiener Giambattista Marini (1569—1625), der Franzose Guillaume du Bartas (1544—90) und der Engländer John Lyly (1554—1606). In Spanien nannte man diesen Stil Estilo culto oder Gongorismus, in Italien Marinismus, in England Euphuismus (nach Lylys Roman: »Euphues«, 1579); in Frankreich wurde etwa seit 1620 für die weibl. Mitglieder der Richtung der von diesen selbst geschaffene Name Précieuses üblich. Deutschland tritt als letztes Land um die Jahrhundertwende in die Bewegung ein. Der vielfach sich regende Wunsch, an die Stelle der stockenden und schwerfälligen Sprache des 16. Jahrh. einen wirklich poet. Stil zu setzen, veranlaßte Opitz, Vorschriften nicht bloß zu einer Reform des verwilderten Versbaus, sondern auch zu einer Belebung des Ausdrucks zu geben. Je weiter aber das Jahrhundert fortschritt, desto mehr wuchs das Bestreben, durch ungewöhnl. Mittel die Wirkung zu steigern. Dieser bald süßlich tändelnde, bald im Gräßlichen schwelgende Stil, der »Schwulst«, erreichte seinen Höhepunkt bei den Vertretern der sog. Zweiten Schles. Schule, bei Hofmannswaldau und Lohenstein. Anderseits wurden aber in diesem Stil Ausdrucksmöglichkeiten geschaffen, die fördernd gewirkt haben (Andreas Gryphius). Seit dem Ausgange des 17. Jahrh. mußte die B. der vordringenden Aufklärung weichen.

Cysarz: Deutsche B. (1924); Ermatinger: B. und Rokoko in der deutschen Dichtung (2. Aufl. 1928).

Barocks, unregelmäßige Formen bei Perlen und Edelsteinen.

Baroco, in der formalen Logik Kennwort für den vierten Modus der zweiten Schlußfigur. Beispiel: Alle Waren haben ihren Preis. Einige Dinge haben keinen Preis. Also sind einige Dinge keine Waren.

Baroda, 1) Eingeborenenstaat im W von Brit.-Vorderindien, besteht aus vier getrennten, in sich nicht geschlossenen Teilen von zusammen 21000 qkm Fläche. Drei von ihnen liegen in der Landschaft Gujarat, einer auf der Halbinsel Kathiawar. B., das dem brit. GenGouv. unmittelbar unterstellt ist, wird von einem einheimischen Herrscher regiert, neben dem ein viergliedriger Ausführender Rat von obersten Staatsbeamten und seit 1908 ein Gesetzgebender Rat von 27 Mitgliedern steht. Hinsichtlich der Förderung des Schulwesens und der Milderung der Kastenschranken gehört B. zu den fortgeschrittensten Staaten Indiens.

Das Fürstentum wurde durch den Marathenführer Dāmāji († 1721) gegründet. Anand Rao (1800—19) schloß Schutzverträge mit der Engl.-Ostind. Kompanie, der er große Gebiete abtrat. Die Fürsten führen den Familientitel **Gaëkwar.**

Sergeant: The ruler of B. (1928).

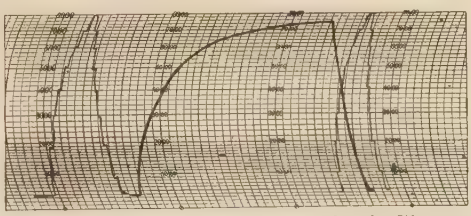
2) Hauptstadt des brit.-ind. Staates B., an der Bahn Bombay-Ahmedabad (Karte 83, B 4), hat (1921) 100000 E. (vorwiegend Hindus). Die Stadt verdankt ihre Bedeutung ihrer günstigen Lage, der fruchtbaren, Baumwolle, Reis und Tabak erzeugenden

Baroda: Makrapura-Palast.

Umgebung und der Wahl zur fürstl. Residenz. Bemerkenswert ist die Erzeugung von Schmucksachen und silberdurchwirkten Gewändern. Das moderne Viertel im W des Bahnhofs hebt sich mit seinen Schulen, Amtsgebäuden und Palästen scharf von der befestigten, unscheinbaren Stadt im O ab.

Baroghil, Paß in Zentralasien, führt von Tschitral über die Ostfortsetzung des Hindukusch nach Wachan.

Barogramm [grch.], die von einem selbstregistrierenden Barometer **(Barograph)** aufgezeichnete Luftdruckkurve. Bei den in der Flugtechnik verwendeten Barographen ist das Diagrammpapier mit einer Höheneinteilung versehen.



Barogramm eines Höhenfluges mit einem Dornier-Flugzeug (die Stufenkurven links und rechts vom Barogramm sind die Eichlinien zur Auswertung).

Baroja [-ǭehä], Pío, span. Schriftsteller, *San Sebastian 28. Dez. 1872, war anderthalb Jahre im Baskenlande Landarzt, dann in Madrid abwechselnd oder gleichzeitig Bäcker, Reporter, Journalist. Nach wenig beachteten Anfängen mit Schilderungen bask. Art (später als »Tierra vasca« vereinigt) stellte ihn 1901 der Erfolg des Schelmenromans »Aventuras, inventos y mistificaciones de Silvestre Paradox« (fortgesetzt mit »Paradox rey«. 1906) in die erste Reihe. Zahlreiche Werke folgten, meist zusammengefaßt unter Zyklentiteln, wie »La lucha por la vida« (Der Kampf ums Leben,

1904), »El pasado« (Die Vergangenheit, 1905—07), »Las ciudades« (Die Städte, 1910 ff.); die »Memorias de un hombre de acción« (1913 ff.) fassen zwölf Romane aus dem Karlistenkrieg zusammen. Verschiedenes wurde ins Deutsche übersetzt, so von A. Haas »Der Majoratsherr von Labraz« (1918).

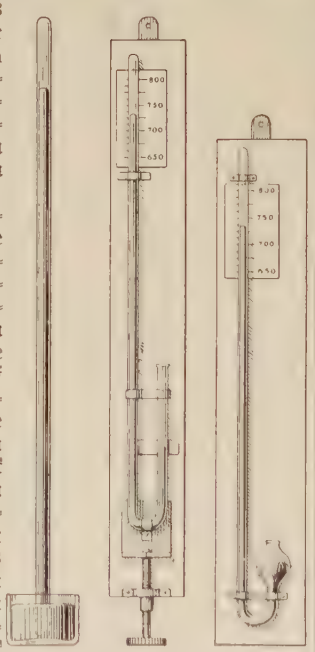
H. Peseux-Richard in Revue hispanique, Bd. 23 (1910).

Barolong, Teilstamm der Betschuanen.

Barolo-Weine, die dem Bordeaux fast gleichgeschätzten, aus der Nebbiolotraube gewonnenen Weine ganz Piemonts; ursprünglich sind sie nach dem Orte Barolo in der Provinz Cuneo benannt.

Barometer [grch. 'Druck-, Schweremesser'], ein Instrument zur Messung des stets schwankenden Luftdruckes. Im Prinzip unterscheidet man zwei Arten: die auf dem Gesetz der kommunizierenden Röhren beruhenden **Quecksilberbarometer** und das **Aneroidbarometer,** das den wechselnden Luftdruck durch die verschieden starken Einbiegungen einer luftleer gepumpten Metallkapsel mißt.

Die **Quecksilberbarometer** gehen auf eine von Torricelli, einem Schüler Galileis, 1643 gemachte Beobachtung zurück. Füllt man eine etwa 80 cm lange, an einem Ende geschlossene Glasröhre mit Quecksilber, dreht dann die Röhre um, indem man den Ausfluß des Quecksilbers durch eine Glasplatte oder den Finger verhindert, und taucht die Röhre mit dem offenen Ende in ein mit Quecksilber gefülltes Gefäß, so sinkt das Quecksilber im Rohr auf etwa 76 cm Höhe (Abb. 1). Oberhalb des Quecksilbers im Rohr bildet sich dabei ein luftleerer Raum (Torricellisches Vakuum). Die Erklärung für diese grundlegende Erscheinung ist folgende: Die Quecksilberoberfläche im Gefäß wirkt wie eine Waage, auf deren einer Waagschale der äußere Luftdruck, auf deren anderer der Druck der 76 cm hohen Quecksilbersäule lastet; letztere hält dem Luftdruck das Gleichgewicht. Man faßt dies kurz in der Aussage zusammen: der Luftdruck beträgt 760 mm.

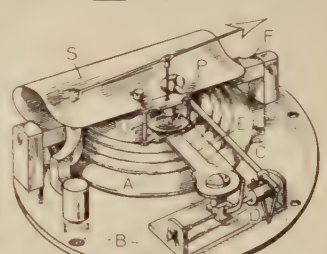


Barometer: 1 Torricellisches Vakuum (Gefäßbarometer), 2 Heberbarometer, 3 Phiolenbarometer.

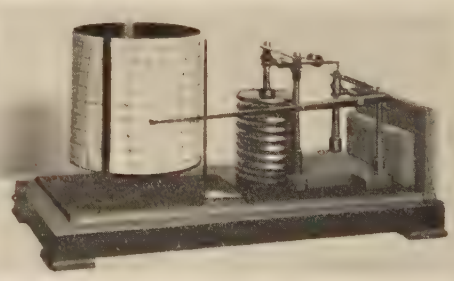
Auf diesem Prinzip der Messung des Luftdruckes durch eine diesem das Gleichgewicht haltende Quecksilbersäule beruhen alle Abarten des Quecksilberbarometers. Bei der eben behandelten Art, dem sog. **Gefäßbarometer,** wird die Höhe der Quecksilbersäule mittels einer Skala gemessen, deren Nullpunkt dem Niveau des Quecksilbers im offenen Gefäß entspricht. Weitere Abarten der Quecksilberbarometer sind das **Heberbarometer** (Abb. 2) mit gebogenem, an beiden Enden gleich weitem Rohr und das nur noch wenig gebräuchliche **Zimmer-** oder **Phiolenbarometer** (Abb. 3), bei dem der kurze Schenkel des Rohres flaschenförmig erweitert ist. Für wissensch. Zwecke werden →Stationsbarometer verwendet, die feinere Messungen gestatten.

Um vergleichbare Werte des Luftdrucks zu gewinnen, müssen die am B. abgelesenen Quecksilberstände noch mit einigen Korrektionen versehen werden. Zur Ausschaltung des Einflusses der Temperatur auf den Barometerstand wird dieser auf 0° reduziert nach der Formel $b_0 = \frac{b}{1+\alpha t}$ (wobei b_0 den Barometerstand bei 0°, b den Stand bei der zur Zeit der Ablesung herrschenden Temperatur, α den Ausdehnungskoeffizienten des Quecksilbers, 0,000182, auf 1°, und t die Temperatur in Celsiusgraden bedeutet). Außerdem muß noch eine Schwerekorrektion angebracht werden, da sich die Schwerkraft mit der geogr. Breite ändert und eine gleichlange Quecksilbersäule an den Polen schwerer ist als am Äquator.

Die 1847 von Vidi erfundenen **Metall-, Aneroid-** oder **Holosterikbarometer** (Abb. 4) haben als wesentlichen Bestandteil eine geschlossene, luftleere, flache, zylindrische Metalldose *A* mit elastischen wellblechartigen Grundflächen, die auf der Bodenplatte *B* befestigt ist. Da die Dose infolge des allseitig auf ihr lastenden Luftdrucks vollständig zusammengedrückt werden würde, muß sie durch eine zwischen Boden und Deckel des Gefäßes befestigte starke, elastische Feder *S*, die von den Trägern *F* gehalten wird, auseinandergehalten werden. Bei steigendem Luftdruck wird die Dose und mit ihr die elastische Stahlfeder stärker zusammengedrückt. Diese Bewegung wird durch einen Winkelhebel bei *D* auf eine Schnur oder feine Kette *E* übertragen, die um die Achse *O* eines Zeigers gelegt ist und durch die Spiralfeder *P* gespannt wird. Der an der Feder festsitzende, aus Eisen und Messing bestehende Hebelarm



4 Aneroidbarometer.


5 Barograph.

C hat die Bestimmung, die Temperatur auszugleichen. Wird infolge der Bewegung des Winkelhebels die Kette gespannt oder entspannt, so wickelt sie sich von der Achse des Zeigers ab oder auf und dreht hierdurch den Zeiger. Die durch den Luftdruck hervorgerufenen Volumveränderungen der Metallkapsel

werden durch diese Vorrichtung in vergrößertem Maße auf die Bewegung des Zeigers übertragen, der vor einer nach mm Quecksilber geeichten Skala spielt.

Zur fortlaufenden Aufzeichnung der Luftdruckänderungen dient das **registrierende B.** oder der **Barograph** (Abb. 5); er ist entweder ein mit einem Schreibhebel verbundenes Aneroidbarometer, dessen Empfindlichkeit durch Hintereinanderschaltung mehrerer Dosen beträchtlich vergrößert ist, oder ein selbstschreibendes Quecksilberbarometer, wie der bes. empfindliche und zuverlässige Laufgewichtsbarograph von Sprung-Fueß.

Torricelli: Esperienze dell'Argento Vivo (Neudruck, Berlin 1897); Winkelmann: Handb. d. Physik, I, 2 (1908).

Barometrische Höhenmessung, Bestimmung der Höhe mit Hilfe des Barometers. Mit wachsender Höhe nimmt der Luftdruck ab. Die Quecksilbersäule des Barometers sinkt um eine Länge, die sich zu dem Höhenunterschied verhält wie das spez. Gew. der Luft zu dem des Quecksilbers, also wie 0,0012 : 13,6 oder rund 1 : 11000, d. h. auf 11 m Anstieg in der Nähe des Erdbodens sinkt das Barometer um 1 mm. Da das spez. Gew. der Luft dem Barometerstand aber selber proportional ist, nimmt der Barometerstand in geometr. Progression mit wachsender Höhe ab, und der Logarithmus des Barometerstandes ist der Höhe proportional. Der Höhenunterschied h in Metern zwischen zwei benachbarten Stationen ergibt sich angenähert zu

$$h = 18400(1 + 0{,}004\,t)\,(\log b_1 - \log b_2),$$

worin t die mittlere Temperatur, b_1 und b_2 die gleichzeitigen Barometerstände bedeuten. Genauere Formeln berücksichtigen u. a. den Gehalt der Luft an Wasserdampf und die geogr. Breite. Es gilt bei einer Temperatur von 0°:

Barometerstand mm	Höhe m	Barometerstand mm	Höhe m
760	0	400	5170
700	680	300	7480
650	1275	200	10700
600	1920	100	16200
550	2615	50	21700
500	3380	10	34600
450	4200	1	53000

Man verwendet zu Höhenmessungen Aneroid- oder Federbarometer, seltener Siedethermometer und transportable Quecksilberbarometer (Reisebarometer).

Jordan-Eggert: Handb. der Vermessungskunde, Bd. 2 (8. Aufl. 1914); Hohenner: Vermessungskunde in »Hütte«, des Ingenieurs Taschenbuch, Bd. 1 (25. Aufl. 1925).

Barometrisches Gefälle, →Gradient, barometrischer.

Barometrograph [grch.], sww. Barograph (→Barometer).

Baromez [russ. baromez], Farnkrautdroge, →Cibotium.

Baron [engl. *bărən*, frz. *barō*], lat. baro, liber baro, in England und im alten Frankreich ein Kronvasall, der sein Lehn unmittelbar vom König empfing und ihm als Lord oder Pair im Großen Rat zur Seite stand. Zur alten Lehnsbaronie trat in England seit Richard II. die Patentbaronie, die auf kgl. Ernennung beruhte. Heute ist der B. der niedrigste Titel des engl. hohen Adels; noch immer aber erscheint die urspr. Gleichsetzung von B. und Lord darin, daß allein der B. im Briefstil mit Lord angeredet wird, während die übrigen Peers bis zum Marquis zwar auch Lords sind, aber im Briefstil ihr besonderes Adelsprädikat erhalten. In Frankreich nahmen auch viele Aftervasallen, die Lehnsleute der hauts barons, den Titel B. an; der hohe Adel wurde hier seitdem auf die Rangstufen des Prinzen, Herzogs, Marquis und Grafen beschränkt. Dem B. entsprach im alten Deutschen Reich der Reichsfreiherr. Die roman. Wortform B., die erst im 17. Jahrh. nach Deutschland kam, wurde hier gleichbedeutend mit Freiherr.

Baron [-*rō*], Michel, Schauspieler, *Paris 8. Okt. 1653, †das. 3. Dez. 1729, wurde, als Schüler und Hausgenosse Molières, ein vorzüglicher Darsteller komischer und tragischer Rollen in Paris, wo er bis 1691 und von 1720 bis zu seinem Tode wirkte. Er schrieb selbst Lustspiele, erschienen als »Théâtre de Michael Baron« (1736 und 1759).

Young: M. B., acteur et auteur (1904).

Baronesse, frz. baronne, Baronin, Freifrau, Freifräulein.

Baronet [*bărənĕt*, engl. 'kleiner Baron'], Titel der jüngsten engl. Adelsklasse, die 1611 durch Jakob I. als Zwischenstufe zwischen Baron und Ritter (knight) geschaffen wurde. Die Klasse der B. gehört nicht mehr zu den→Pairs, sondern bildet mit den Knights zusammen die Klasse der Gentry, des niederen Adels. Die Würde des B. ist erblich. Er führt den Titel Sir vor dem Taufnamen, seine Gattin den Titel Lady. B. wird abgekürzt Bar., Bart., Bt. (hinter dem Familiennamen).

Pigley: A history of the baronetage (1900).

Baronga, Bantunegerstamm im südl. Moçambique, Osttransvaal und Swasiland, verwandt mit den Sulu.

Baronie, der Grundbesitz eines →Barons.

Baronius, Cäsar, kath. Kirchenhistoriker, Kardinal, *Sora (Kampanien) 31. Okt. 1538, †Rom 30. Juni 1607, seliggesprochen 1745; Leiter der Oratorianer in Rom, Beichtvater des Papstes Klemens VIII., Bibliothekar der Vatikan. Bibliothek. Hauptwerk: »Annales ecclesiastici a Christo nato ad annum 1198« (12 Bde., 1588—93 u. ö.), das Gegenstück zu den →Magdeburger Zenturien. Eine Kritik darüber schrieb Pagi (4 Bde., 1705). Fortsetzungen der Annalen gaben Raynaldi (1646—77), Laderchi (1728), Theiner (1856—57). B. gab auch das »Martyrologium Romanum« (1586) heraus.

Kerr: Life of Caesar B. (1898); Lämmer: De Caesaris Baronii literarum commercio diatriba (Freiburg 1903).

Baron of beef [*bărən ŏw bīf*, engl.], in der Küchensprache Rindsrücken mit beiden Lenden.

Baronsk, früherer Name von →Marxstadt in Rußland.

Baronskrone, →Freiherrnkrone.

Barop, Ldgem. im Ldkr. Hörde des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen), 6 km südwestl. von Dortmund, 97 m ü. M., an der Bahn Witten-Dortmund, mit Dortmund und Hörde durch elektrische Straßenbahn verbunden, hat (1925) 11330 vorwiegend evang. E. (2780 Kath., 740 Sonstige); Bergbau, Maschinenbau, Drahtnagel- und Kernstützenfabrik.

Baroskop [grch. 'Druckanzeiger'], ältere Bezeichnung für das →Barometer, später der Name eines Spielzeugs in Gestalt einer zugeschmolzenen Glasröhre, aus deren Alkoholfüllung sich bei sinkender Temperatur gelöste Stoffe als Flocken ausschieden. Es wurde als »Wetterglas« angepriesen, hatte aber mit dem Luftdruck und dem Wetter nichts zu tun.

Barosma, Gatt. der Rautengewächse (Rutazeen) mit etwa 15 Arten, im Kaplande. Es sind aufrechtästige Sträucher mit meist gegenständigen, kleinen,

runden oder gestreckten, gezähnten, lederigen, drüsigen Blättern. Einige Arten, bes. B. crenulatum, serratifolium und betulinum, liefern die **Bucco-, Buco-, Buccublätter**, Folia Bucco, des Drogenhandels. Diese schmecken pfefferminzartig und dienen als harn- und schweißtreibendes Mittel.

Barosma ($^2/_3$ nat. Gr.); a B. crenulatum, b B. serratifolium.

Barosʃ [*baprösch*], Gabriel, Edler von **Bellus**, ungarischer Staatsmann, * Pruzsina (Kom. Trentschin) 6. Juni 1848, † Budapest 8. Mai 1892, wurde 1875 Mitglied des Abgeordnetenhauses, 1882 Staatssekretär im Verkehrsministerium, 1886 Verkehrs- und 1890 auch Handelsminister. Er setzte die Verstaatlichung der ungar. Eisenbahnen großenteils durch, führte den Zonentarif auf den Staatsbahnen ein und vereinigte das Post- und Telegraphenwesen.

Barösund, 5 km lange, etwa 500 m breite Meerenge im südfinn. Schärengebiet.

Baroter Gebirge, Teil der südl. Ostkarpathen.

Barothermometer [grch.], → Hypsothermometer.

Barotsch, verderbt aus Bharotsch (→ Broach).

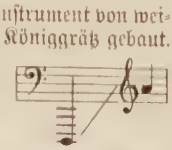
Barotse, Bahurutse, Luina, Marutse, Bantistamm an beiden Ufern des oberen Sambesi, die Gründer des einst mächtigen **Marutse-Mambunda-Reiches** mit der Hauptstadt Lialui.

Barotseland, Barutse-, Marutseland, Eingeborenenreich von etwa der halben Größe Deutschlands im westl. Nordrhodesien, den ganzen Sambesibogen nördl. der Victoriafälle bis zum Kafuë im O erfüllend und im W weit über den Sambesi hinausgreifend, eine heiße baumlose Steppenebene, die nur längs der fruchtbaren Überschwemmungsauen der Flußtäler dichter besiedelt ist (Karte 94, D 5—E 6). Dort herrscht Ackerbau, auf den Hochflächen abseits der Flüsse dagegen Viehzucht. Die nach der ersten Hälfte des 19. Jahrh. auf den Trümmern des alten Makololoreiches errichtete Despotie untersteht jetzt engl. Herrschaft (engl. Resident in Scheschеke). Die Bewohner, die → Barotse im S, die Mambunda im N und NW, gehören zu dem Stamm der Bantu, stehen auf beachtlicher Kulturstufe, bes. in gewerblicher Beziehung (Holzschnitzerei, Korbflechterei).

Harding: In remotest Barotseland (1905); Richter: Kultur und Reich der Marotse (1908).

Baryphon [grch.], Blechblasinstrument von weiter Mensur, 1853 von Červený in Königgrätz gebaut.

Barozyklonometer [grch.], von J. Algué erfundenes Instrument zur Vorausbestimmung der Taifune.



Baryphon: Tonumfang.

Barozzi, Giacomo, italienischer Baumeister, → Vignola.

Barquisimeto [*barki-*], Hauptstadt des venezolanischen Staates Lara (Karte 106, D 1/2), 522 m ü. M. am gleichnamigen Zufluß des Cojedes auf einer unfruchtbaren Hochebene gelegen, Knotenpunkt mehrerer Handelsstraßen, durch Eisenbahn mit dem Hafen Tucacas verbunden, (1926) 23100 E., Bischofssitz, höhere Schule. Im Flußtal gedeihen Kaffee, Kakao, Zucker, Baumwolle, trop. Früchte sowie europ. Gemüse. Mehrere deutsche Handelshäuser sind hier vertreten.

B., 1522 von Juan de Villegas gegründet und **Nueva Segovia** benannt, wurde durch das Erdbeben vom 26. März 1812 schwer betroffen. 1830—81 war es die Hauptstadt des Staates B.

Barr, industrielle Stadt im franz. Dep. Bas-Rhin (Unterelsaß; Karte 51, C 4), etwa 200 m ü. M., am Ostfuß der Vogesen, am Eingang ins Kirnecktal, (1926) 4180 E.; Gerbereien; Weinbau. In der Nähe das Odilienkloster; im Ulrichstal Bad Bühl mit Mineralquellen. Die früher pfälz. Herrschaft B. ging im 16. Jahrh. durch Kauf an die Stadt Straßburg über, in deren Besitz sie bis 1789 blieb.

Barra, eine der schott. Hebrideninseln, mit dem höchstgelegenen Leuchtturm Großbritanniens (207 m).

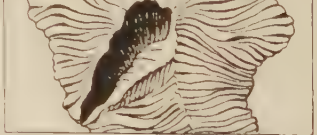
Barracco, Giovanni, Baron, ital. Politiker und Kunstsammler, * Cotrone 29. April 1829, † Rom 14. Jan. 1914, stammte aus einer der großen Adelsfamilien Kalabriens. B. nahm 1848—49 an der Revolution in Neapel teil, wurde dann Mitglied des Turiner Parlaments und ging mit diesem 1865 nach Florenz, 1870 nach Rom. 1886 wurde er Senator. Seine bedeutende Sammlung erlesener antiker Skulpturen, heute ein eigenes »Museo B.«, schenkte B. 1905 der Stadt Rom, deren Ehrenbürger er wurde.

Barracco und Helbig: Collection B. (München 1893).

Barrakan [arab.], ein Wollstoff, → Berkan.

Barramunda, Scleropages Reichhardti, australischer Vertreter der Fischfam. der Knotenzüngler, kommt gemeinsam mit dem Lungenfisch (Ceratodus Forsteri) vor; 60—90 cm lang, geschätzter Speisefisch.

Barranco [span.], vom B. de las angustias der Kanarieninsel Palma stammende Bezeichnung für Erosionsschluchten, die bei Vulkanen die Wand des Kraterkessels (→ Caldera) nach außen durchbrechen.



Barranco und Caldera der Vulkaninsel Palma (Kanaren).

Barrande [*-rãd*], Joachim, franz. Paläontolog, * Saugues (Haute-Loire) 1799, † Schloß Froßdorf 5. Okt. 1883, war Erzieher, lebte dann in Prag, mit der Erforschung der silurischen Formation in Böhmen beschäftigt. Sein Hauptwerk ist das »Système silurien du centre de la Bohème« (Prag 1852 ff.).

Barranquilla [*-kilja*], Hauptstadt des Dep. Atlántico der südamerik. Rep. Kolumbien (Karte 106, C 1), wichtigster Ein- und Ausfuhrhafen, an einem l. Nebenarm des Magdalena unweit der Mündung gelegen, ist durch Bahn mit dem Seehafen Puerto Colombia, durch Flußdampfer mit dem Magdalena, durch Fluglinie mit Cartagena verbunden, hat (1918) 64540 E., deutsches Konsulat, einige Bremer Handelshäuser.

Barras [*bárã*], Paul François Jean Nicolas, Graf von, franz. Staatsmann, * Fox-Amphoux

(Dep. Var) 30. Juni 1755, † Chaillot (bei Paris) 29. Jan. 1829, focht als Offizier gegen die Engländer in Ostindien, schloß sich 1789 in Paris der Revolution an und erhielt die Verwaltung des Dep. Var, später der Gfsch. Nizza. In den Konvent gewählt, stimmte er für die sofortige Hinrichtung des Königs, half die Girondisten stürzen und nahm an der Belagerung von Toulon teil. Am 9. Thermidor (27. Juli 1794) trug er, mit dem Befehl über die Pariser Truppen betraut, entscheidend zum Sturz Robespierres bei; er wurde darauf Mitglied des Wohlfahrtsausschusses und Präsident des Konvents. Abermals zum Kommandanten der Pariser Armee ernannt, ließ er am 13. Vendémiaire (5. Okt. 1795) durch Bonaparte den royalistischen Aufstand niederwerfen. Als maßgebendes Mitglied des Direktoriums verschaffte er Bonaparte den Oberbefehl über die Armee in Italien und vermittelte auch dessen Heirat mit Josephine Beauharnais, zu der er selbst in intimen Beziehungen gestanden

Barras.

hatte. Am 18. Fructidor (4. Sept. 1797) beseitigte er, zum drittenmal mit diktatorischer Gewalt bekleidet, die gemäßigten Direktoren und führte mit Sieyès auch den Gewaltstreich vom 30. Prairial (18. Juni 1799) herbei, mußte aber am 18. Brumaire (9. Nov. 1799) der Konsulatsregierung weichen. Napoleon verwies ihn aus Paris und Umgegend. Im Dekret Ludwigs XVIII., das die sog. Königsmörder verbannte, wurde B. nicht erwähnt. Seine wichtigen, doch wenig objektiven Memoiren wurden von G. Duruy herausgegeben (4 Bde., 1895—96; auch deutsch).

Powell: Die Memoiren von B. über den 9. Thermidor (Diss., 1899).

Barre [frz.], **1)** Stange, Schlagbaum. Abgeleitet davon ist das franz. **Barrière,** d. h. ein absperrendes Pfahlwerk, ein Verschlag, später die Gerichtsschranke, die bei Gerichtsverhandlungen die Richterbank von dem Zuhörerraum trennt (in England Bar). In England und Frankreich heißen B. die Schranken, die die Sitze der parlamentar. Versammlungen einschließen. In beiden Häusern des brit. Parlaments trennt die B. die Mitglieder und die Sekretäre des Hauses von dem Raum vor der Eingangstür, in den fremde Personen eintreten, um »vor der B. zu stehen« oder »als Rat« vor der B. zugelassen zu werden.

2) Sand- und Schlammbank, die sich im Meere vor der Mündung eines Flusses von einem Ufer zum andern bildet und das Einlaufen von tiefgehenden Seeschiffen erschwert oder unmöglich macht. Sie entsteht aus der Ablagerung und Ausfällung der vom Flusse mitgeführten Sinkstoffe am unteren Ende des ausgehenden Ebbestroms und am oberen Ende der eingehenden Flutströmung.

3) Die Flutbrandung, die sich an vielen Strommündungen durch das Eindringen der Flutwelle, bes. bei Springfluten, gegen die auslaufende Strömung des Oberwassers auf der allmählich ansteigenden Flußsohle bildet.

4) Asiat. und afrik. Handelsgewicht, →Bahar.

Barre [*bär*], Stadt im Staat Vermont der Ver. St.v.A., 10 km südöstl. von Montpelier, hat (1920) 10010 E., große Granitbrüche, Herstellung landw. Geräte.

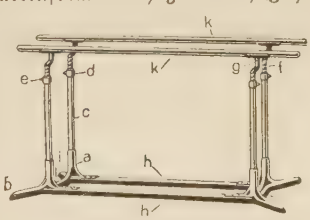
Barreau [*bärō*, frz.], Advokatenkammer in Frankreich.

Barrell [*bär'əl*, engl. 'Faß', 'Tonne'], engl. Zählmaß 1) für Flüssigkeiten, z. B. Bier: 1 B. zu 36 Gallonen = 163,8 l, Teer: 1 B. zu 25 Gallonen = 113,65 l; 2) für feste Körper, im Gewicht je nach dem Material sehr verschieden, z. B. 1 B. zu 100 engl. Pfund = 45,36 kg, Seife zu 256 engl. Pfund = 116,12 kg.

Barrême [*bärᾶm*], **François**, franz. Rechenkünstler, *Lyon um 1640, †Paris 1703, der Adam Riese der Franzosen. Seine Rechenbücher waren so verbreitet, daß barême Rechenbuch bedeutet.

Barren 1) frz. barres, lingots; engl. bars, ingots, Gold- oder Silberstangen, länglich viereckige Stücke oder Würfel, auch solche in Ziegelform, in denen diese Metalle vor ihrer Verarbeitung zur Münze gehandelt oder aufbewahrt werden. Die B. befinden sich im Edelmetallhandel in verschiedenen Größen und Gewichten im Verkehr und werden mit gewissen Zeichen gestempelt, die ihre Feinheit angeben. Die Stempelung der B. bezieht sich jedoch im Gegensatz zu der Stempelung der Münzen, bei denen dadurch die gegenseitige Vertretbarkeit bezeugt werden soll, nur auf das einzelne Stück. In Barrenform werden auch hauptsächlich große Zahlungen internationaler Art zwischen den Zentralbanken der Staaten geleistet, wodurch die Prägekosten der Münzen erspart bleiben. Der Preis des **Barrengoldes** und **Barrensilbers** wird an den Handelsplätzen für Edelmetalle, so z. B. in London, regelmäßig im Kursblatt veröffentlicht. B. von Feingold, auch **Scheidegold** genannt, das eine Feinheit von 998—999‰ besitzt und für industrielle Zwecke verwendet wird, wie auch Gold- und Silberbarren anderer Feinheit werden gewöhnlich auf Verlangen des Einlieferers in den Münzstätten hergestellt. In Mittel- und Ostasien ist bis zur Gegenwart der Gebrauch ungeprägten Metalls in Barrenform üblich geblieben; Zahlungen erfolgen dann durch Abwiegen des Metalls. (→Aes.)

A. Wagner: Sozialökonom. Theorie des Geldes und Geldwesens (1909); Helferich: Das Geld (6. Aufl. 1923).



Barren: Tragbarer Eisenbarren (Höhe in niedrigster Stellung etwa 0,90—1,20 m, hochgestellt etwa 1,30—1,80 m); a Säulenhülse, b Ausläufer, c Röhre, d Ring, e Stellschraube, f Schieber, g Knie, h Längsschwellen, i Querschwellen, k Eschenholzholme (etwa 2,40—3 m lang).

2) B. [mhd. 'Stange'], Turngerät, besteht aus zwei wagrechten, gleichlaufenden runden Eschenholzholmen, die auf vier, meist eisernen Ständern ruhen und höher und tiefer, enger und weiter zu stellen sind. Statt des fest in den Boden eingelassenen B. wird meist der

tragbare Eisenbarren verwendet. Der B. wurde von Jahn (»Turnkunst«, 1816) eingeführt und von Adolf Spieß in seiner Form verbessert.

A. Kunath: Mein Vorturnerbuch, H. 3 und 4 (1928).

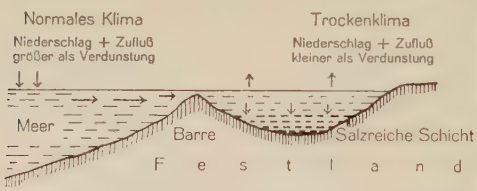
Barrengold, Barrensilber, →Barren 1).

Barren Grounds [*bâren graunds*, engl. 'unfruchtbare Böden'], den Tundren der Alten Welt entsprechende, nur dürftig von Flechten, Moosen und Zwergbirken bedeckte, baumlose und bloß im Sommer oberflächlich auftauende Felsstrecken der Hudsonbailänder, Labradors und Akadiens, rund 1 Mill. qkm bedeckend, mit arktischer Tierwelt und sehr geringer Besiedlung (Eskimo und Indianer).

Barren-Island [*bâren ailând*], **Barreninsel,** vulkan. Insel im Bengal. Meerbusen, etwa 90 km östl. von Groß-Andaman. Seit 1903 ist der Vulkan erloschen, und nur zeitweilig werden aus dem 300 m hohen Eruptionskegel Wasser- und Schwefeldämpfe ausgestoßen.

Barrenkopf, Bergkuppe in den Vogesen, 20 km westl. von Colmar, im Weltkrieg von den Franzosen beim Durchbruchsversuch auf Colmar im Mai 1915 heftig umkämpft, aber von den Deutschen behauptet.

Barrentheorie, in der Geologie die Theorie der Entstehung von Salzlagerstätten in durch untermeerische Barren vom Meer fast abgeschlossenen

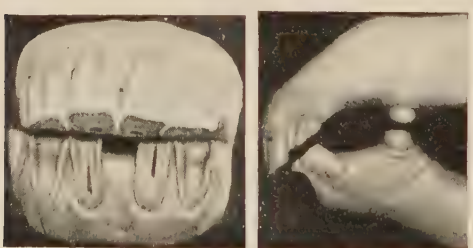


Barrentheorie: Entstehung von Salzlagern in Meeresbuchten (schematisch und stark überhöht).

Buchten (im Trockenklima), in denen sich das Salz anreichert und in schwerer Lösung zu Boden sinkt. Beispiel aus der geolog. Gegenwart: Karabugasbucht am Kaspischen Meer.

Barrenwährung, →Währung.

Barrenwetzen, Untugend der Pferde, bei der sie mit dem Schneidezahngebiß am Krippenrand oder andern festen Gegenständen hin und her fahren und die Zähne dadurch abwetzen.



Schneidezähne bei einem Pferd mit der Untugend des Barrenwetzens.

Barrère [*barâr*], Camille, franz. Diplomat, *La Charité-sur-Loire 23. Okt. 1851, beteiligte sich 1871 am Aufstand der Kommune, wurde zur Deportation verurteilt, floh aber nach Deutschland. 1878 begnadigt, trat er 1883 in den diplomat. Dienst und ging 1888 als Geschäftsträger nach München, 1894 als Gesandter nach Bern, 1897 als Botschafter nach Rom. Hier brachte er die innere Loslösung Italiens vom Dreibund zuwege. Er benutzte geschickt den Gedanken der »lat. Schwesternationen«, um die franz. und ital. Freimaurer für eine polit. Zusammenarbeit zu gewinnen. In einem Notenaustausch vom 14. und 16. Dez. 1900 verständigten sich B. und der ital. Außenminister Visconti-Venosta über die Abgrenzung der Interessensphären in Nordafrika; Italien erhielt freie Hand in Tripolis, Frankreich in Marokko. B.s Tätigkeit führte schließlich dahin, daß Italien 1914 seine Neutralität, 1915 den Krieg gegen seine bisherigen Verbündeten erklärte. 1922 vertrat B. Frankreich auf der Konferenz von Lausanne; im Sept. 1924 wurde er von Herriot aus Rom abberufen.

Barrès [*barâß*], Maurice, franz. Schriftsteller, *Charmes-sur-Moselle 17. Aug. 1862, †Paris 5. Dez. 1923, entwickelte in den Romanen, »Sous l'œil des barbares« (1888), »Un homme libre« (1889), »Le jardin de Bérénice« (1891), die unter dem Titel »Le culte du Moi« zusammengefaßt sind, das Ideal eines ausgeprägten Ich-Kultus im Sinne modernen Dekadententums. Später ist B., der zugleich ein feiner Landschaftsschilderer war, Verfechter eines zielbewußten, vom Traditionalismus (Kult der Toten) bestimmten Nationalismus geworden. Seine mit chauvinistischen Tendenzen durchsetzten Anschauungen legte er nieder in Romanen wie: »Les déracinés« (1898), »L'appel au soldat« (1900), »Leurs figures« (1902), vereinigt unter dem Titel »Roman de l'énergie nationale«, sowie in der Romanserie »Les bastions de l'Est«, bestehend aus »Au service de l'Allemagne« (1905) und »Colette Baudoche« (1909). Seit 1889 Abgeordneter, war er während des Weltkrieges unablässig journalistisch tätig und verfaßte die zahlreichen Bände der »Chronique de la grande guerre«. Nach dem Waffenstillstand betätigte er sich im Sinne der franz. Rheinpolitik auch mit der Schrift »Le génie du Rhin« (1921). Die dichterisch-romant. Aber seines Wesens, z. T. in Auseinandersetzung mit dem klass.-franz. Geist, gelangt zum Ausdruck in Büchern wie »Amori et dolori sacrum« (1902), »Du sang, de la volupté et de la mort« (1907; deutsch 1907), »La colline inspirée« (1913), »Le mystère en pleine lumière« (1926).

Maurice Barrès

A. Thibaudet: La vie de M. B. (1921); E. R. Curtius: M. B. und die geistigen Grundlagen des franz. Nationalismus (1921); P. Giraud: Maurice B. (1922); H. Brémond: Maurice B. (1925); F. A. Faure-Biguet: Maurice B. (1924).

Barrett, Kopfbedeckung, →Barett.

Barrett [*bârət*], Elizabeth, engl. Dichterin, Gattin von Robert →Browning.

Barrhead [*barhêd*], Stadt in der schott. Gfsch. Renfrew, am Severn, hat (1921) 11470 E.; Bergbau auf Kohlen und Eisenerz, Weberei, Färberei und Bleicherei.

Barrias [*bărĭą̈*], 1) Ernest, franz. Bildhauer, *Paris 13. April 1841, †das. 4. Febr. 1905, Schüler von Cavelier und Jouffroy, suchte zwischen dem akadem. Klassizismus und dem Naturalismus zu vermitteln. Hauptwerke: Marmorstatue eines Mädchens aus Megara (1870; Luxembourgmuseum zu Paris), Marmorgruppen: Schwur des Spartakus (1871; Tuileriengarten das.) und Adam und Eva an der Leiche Abels (Stadthaus das.) u. a.

2) Félix, franz. Maler, *Paris 13. Sept. 1822, †das. 25. Jan. 1907, Schüler von Léon Cogniet, schuf in akadem. klassizistischem Stil Wand- und Deckenmalereien (Amiens, Paris, London), Historienbilder und Illustrationen.

Barrie [*bări*], Sir James Matthew, schott. Schriftsteller, *Kirriemuir in Schottland 9. Mai 1860, wurde 1882 Journalist in Nottingham, dann in London. In seinen (z. T. humorist. und im schott. Dialekt geschriebenen) Erzählungen ist er ein ausgezeichneter Schilderer schott. Lebens und ein feinsinniger Psychолog, so in »Auld licht idylls« (1888), »A window in Thrums« (1889; deutsch 1899), »Sentimental Tommy« (1896), »Margaret Ogilvy« (1896; deutsch 1898), »Peter and Wendy« (1911). B. schrieb auch mehrere wirksame Dramen, wie »The little minister« (1891; deutsch 1899), »The professor's love story« (1895), »Quality Street« (1903), ein köstliches sozial-philos. Stück »The admirable Crichton« (1903), das zart-phantast. Märchenspiel »Peter Pan« (1904), »A kiss for Cinderella« (1916).

Hammerton: J. M. B. and his books (1900); Moult: Barrie (1928).

Barriere [*bărĭęrə*], Schlagbaum (→Barre 1).

Barrière [*bărĭą̈r*], Théodore, franz. Dramatiker, *Paris 1823, †das. 16. Okt. 1877, verfaßte, meist mit andern, fast 100 Theaterstücke. Zu erwähnen sind: »La vie de Bohème« (1849, mit H. Murger), »Les filles de marbre« (1853, mit Thiboust), »Le feu au couvent« (1860), »Les faux bonshommes« (1856 mit E. Capendu), durch beißende Satire ausgezeichnet.

Barriere-Eis [*bărĭą̈r-*], →Schelfeis.

Barrierepläße [*bărĭą̈r-*], →Barrieretraktat.

Barrieretraktat [*bărĭą̈r-*], Vertrag über das Besatzungsrecht der holländ. Generalstaaten in einer Reihe von festen Plätzen der span.-österr. Niederlande (**Barrierepläße**). Während des Span. Erbfolgekriegs garantierte England in den Verträgen vom 28. Okt. 1709 und 29. Jan. 1713 dieses Besatzungsrecht zur Sicherung Hollands gegen franz. Angriffe; im endgültigen B. vom 15. Nov. 1715 gestand Österreich es den Generalstaaten in Veurne, Knocke, Ypern, Warneton, Menin, Tournai, Namur, Dendermonde und Roermond zu. Im Österr. Erbfolgekrieg wurden die Barrierepläße von den Franzosen erobert und größtenteils geschleift. 1781 hob Kaiser Joseph II. den B. eigenmächtig auf; die Generalstaaten mußten 1785 auf ihr Besatzungsrecht verzichten.

Hubert: Les garnisons de la Barrière dans les Pays-Bas Autrichiens 1715—82 (1902).

Barrier Islands [*bărĭər ailändz*], die Große und Kleine Barrierinsel (Karte 111, C 2) am Eingang des Hauraki-golfs an der Nordostküste der Nordinsel von Neuseeland.

Barrier Range [*bărĭər rēndseh*], Gebirgskette in Neusüdwales, →Stanley Range.

Barrierriff [*bărĭər-*], **Großes B.**, großes Korallenriff, das der Ostküste Australiens vorgelagert ist und sich von Sandy Cape bis über die Kap-York-Halbinsel hinaus in einer Länge von 2000 km erstreckt, aber nur 300 bis 2000 m breit ist. Es erschwert die Schiffahrt an der an sich hafenreichen Küste Queenslands.

Barrikąden [frz.], Verrammelungen zur Verteidigung enger Stellen, z. B. von Straßen, Hohlwegen, Brücken, seit Jahrhunderten bes. bei revolutionären Straßenkämpfen verwendet.

Barrili, Anton Giulio, ital. Schriftsteller, eigentlich **Barile**, *Savona 14. Dez. 1836, †Carcare bei Savona 15. Aug. 1908; kämpfte mit Garibaldi in Tirol und 1867 vor Rom (»Con Garibaldi alle porte di Roma«, 1867, 1895), war Journalist, Abgeordneter, Universitätsprof., Romanschriftsteller. Von seinen etwa 60 Erzählungen, die sich durch patriotisches Empfinden, reiche Erfindung und lebendigen Stil auszeichnen, sind die bekanntesten: »Capitan Dodero« (1865), »Santa Cecilia« (1866), »Come un sogno« (1875).

B. Croce: Letteratura della nuova Italia, Bd. 1 (1914).

Barring [niederländ.] *w*, ein auf dem Oberdeck eines Schiffes aufgebautes Gerüst zur Lagerung von Booten.

Bärringen, tschech. **Pernink**, Stadt in Böhmen, Bz. Neudek, im Erzgebirge, 830 m ü. M., (1921) 2500 deutsche E.; Stickerei, Handschuherzeugung.

Barrios, Justo Rufino, Präsident von Guatemala, *San Lorenzo 17. Juli 1835, †Chalchuapa 2. April 1885, bekämpfte die Herrschaft der Klerikalen und wurde 1871 Oberbefehlshaber der Armee. 1873 und wieder 1880 zum Präsidenten gewählt, brach er die Macht der kath. Kirche. Als er die fünf mittelamerik. Republiken zu einem Bundesstaat zu vereinigen versuchte, fiel er im Krieg gegen Salvador, Costarica und Nicaragua.

Barrique [*bărīk*, frz.], **Oxhoft**, früheres franz. Weinmaß mit verschiedenem Rauminhalt. Am meisten gebraucht wurde die B. von Bordeaux (Bordelaise) zu 30 Velte = 228 l = $^1/_4$ Tonneau.

Barrison, The five sisters Barrison [*thī faiv βißtərs bărißn*], fünf amerik. Schwestern, die im Varieté mit ihren Tänzen in »Cancanlinie« als Vorläufer der »Tanzgirls« einen freieren, aber trotzdem nicht obszönen Zug in die Tanzvorführungen des ausgehenden 19. Jahrh. brachten. Die Linie ihres Tanzes wurde gleichsam Symbol für den »Jugendstil«. Lona B. war die begabteste der Schwestern.

P. d'Aubecq: Die B. (deutsch 1897).

Barrister [*bărißtər*, engl.], Rechtsanwalt, der in England im Gegensatz zum →Solicitor in der mündlichen Verhandlung vor den höheren Gerichten auftritt.

Gerland: Engl. Gerichtsverfassung (2 Bde., 1910).

Barrītus, altgerman. Schlachtgesang, →Baritus.

Barrlauf, Turnspiel, →Barlauf.

Barrocal, Hügelland in →Algarve.

Barrois, Le [*lŏ bărŭą̈*], alte franz. Landschaft, →Bar 1).

Barros [*bărŭsch*], João de, portug. Geschichtschreiber, *Vizeu 1496, †bei Pombal 20. Okt. 1570, schrieb als Kammerherr des späteren Königs Johann III. den Ritterroman »Cronica do emperador Clarimundo« (1520, n. Ausg. 1843), wurde dann Gouverneur des portug. Guinea und 1528 Schatzmeister von Indien. Sein Hauptwerk »Asia« (Bd. 1—3, 1552—63; Bd. 4, 1615; n. Ausg., 8 Bde., 1777—78; deutsch, 5 Bde., 1821) ist die wichtigste Quelle für die Geschichte der Portugiesen in Ostindien bis 1539. B. zählt zu den größten Prosaschriftstellern der portug. Literatur.

Barros Arana, Diego, chilen. Historiker, *Santiago 1830, † das. 1907, Prof. der Literaturgeschichte in Santiago, weilte lange im Ausland, bes. in Spanien, um die Quellen der Geschichte Amerikas zu erforschen. Er schrieb u. a.: »Historia general de la independencia de Chile« (4 Bde., 1854—57), »Historia de la guerra del Pacífico (2 Bde., 1880—81; franz. 1881), »Historia general de Chile« (16 Bde., 1884—1902).

Barrot [*bárō*], Camille Hyacinthe Odilon, franz. Staatsmann, *Villefort (Dep. Lozère) 19. Juli 1791, †Bougival (bei Paris) 6. Aug. 1873, anfangs Advokat, wurde 1827 Mitglied, später Präsident des liberalen Vereins →Aide-toi et le ciel t'aidera. 1830 wirkte er für die Thronbesteigung Louis Philippes und war kurze Zeit Seinepräfekt. Als Abgeordneter leitete er dann die sog. dynastische Opposition; 1839 stürzte er das Ministerium Molé. Um seinen Plan einer Wahlreform durchzusetzen, entfesselte er 1847 die Volksbewegung der →Reformbankette, die aber gegen seine Absicht den Ausbruch der Februarrevolution veranlaßten; in ihr ging sein Eintagskabinett (24. Febr. 1848) unter. Im ersten Ministerium des Präsidenten Napoleon (III.) übernahm er Dez. 1848 den Vorsitz und die Justiz; er beschränkte die Preßfreiheit und das Vereinsrecht, unterdrückte die polit. Klubs und diente so gegen seinen Willen als Werkzeug der Pläne Napoleons, bis er im Okt. 1849 zurücktrat. Nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 lebte er zurückgezogen; 1872 wurde er zum Vizepräsidenten des neuen Staatsrats ernannt. B. schrieb: »De la décentralisation et de ses effets« (1861; n. Aufl. 1870) und »De l'organisation judiciaire en France« (1872). Seine »Mémoires posthumes« (4 Bde.) erschienen 1875—77.

Barrow [*bárō*, engl. 'Grabhügel'], engl. jungsteinzeitlicher, ovaler oder langgestreckter Grabhügel, der im Kern ein Steingrab (Megalithgrab) birgt (Long B.), und runder altbronzezeitlicher Grabhügel (Round B.). (→Großbritannien und Nordirland, Vorgeschichte.)

Barrow [*bárō*], der zweitgrößte Fluß Irlands, in der Prov. Leinster (Karte 64, C 4), entspringt in den Slieve-Bloom-Bergen, mündet, 191 km lang, durch das Ästuarium Waterford-Hafen in den Sankt-Georgs-Kanal; Nebenflüsse von r.: Nore und Suir; für kleine Schiffe schiffbar.

Barrow [*bárō*], 1) Isaac, Mathematiker und Theolog, *London 1630, † das. 4. Mai 1677, von 1663—69 Prof. der Mathematik in Cambridge, dann Hofkaplan in London. Seine mathem. Gedanken hatten bedeutenden Einfluß auf seinen Schüler Newton, dem er auch seine Professur abtrat. Die mathem. Schriften wurden von Whewell (1861), die theol., philos. und poet. Schriften von Tillotson (1685) und Napier (9 Bde., 1859) herausgegeben. Seine »Lectiones geometricae« (London 1669) hat Child ins Englische übersetzt (1916).

2) Sir John, engl. Reisender und geogr. Schriftsteller, *Dragley Beck (Lancashire) 19. Juni 1764, † London 23. Nov. 1848, bereiste 1792 mit Lord Macartney China, 1795—1802 das Kapland, regte durch sein Werk »A chronological history of voyages into the arctic regions« (1818; 2. Aufl. 1846) die Wiederaufnahme der Reisen zur Entdeckung der nordwestl. Durchfahrt an. Er schrieb ferner: »Travels in China« (1804; deutsch, 2 Bde., 1804—05), »Account of travels into the interior of southern Africa« (2 Bde., 1801—03; deutsch, 2 Bde., 1801—05).

Barrow-in-Furneß [*bárō in förnéß*], Industrie- und Hafenstadt, Stadtgfsch. in Nordwestengland (Karte 64, E 3), an der Südwestküste der Halbinsel Lower-Furneß, ist neu und regelmäßig gebaut, hat (1921) 74 250 E., sehr ausgedehnte Docks und Werften, große Flachs- und Jutefabriken, bedeutende Eisen- und Stahlwerke (Kohlen von Wales). In der Umgegend werden Kupfer und Schiefer (20 000 t jährlich) gewonnen.

Barrowspitze [*bárō-*], engl. **Point Barrow,** Kap an der Nordwestküste Alaskas, die Nordwestspitze des amerik. Festlandes (Karte 96, B 2).

Barrowstraße [*bárō-*], 500 km langer Sund im amerik.-arktischen Archipel, den er mit seiner westl. und östl. Fortsetzung (Melville- und Lancastersund) in eine Nord- und Südgruppe teilt (Karte 112, 28).

Barry [*bári*], Stadt in der walisischen Gfsch. Clamorgan, (1921) 38 930 E., Seehafen mit großen Dockanlagen.

Barry [*bári*], 1) Sir Charles, engl. Baumeister, *London 23. Mai 1795, † das. 12. Mai 1860, bereiste Italien, Griechenland, Ägypten, Syrien und baute in histor. Stilen Kirchen, Schulen, Privatbauten; in London u. a. das Parlamentsgebäude (1840—52) in engl. Spätgotik. Sein Sohn Alfred veröffentlichte »Barry's life and works« (2. Aufl., 2 Bde., 1872).

2) Edward Middleton, engl. Baumeister, Sohn von 1), *London 7. Juni 1830, † das. 29. Jan. 1880, Schüler seines Vaters, dessen Parlamentsbau er vollendete. Von seinen zahlreichen Bauten sind hervorzuheben: in London das Coventgardentheater (1859—60), Anbauten an die Nationalgalerie, in Leeds die Grammar School, in Birmingham die öffentl. Bibliothek, in Malta das Opernhaus.

3) James, engl. Maler, *Cork (Irland) 11. Okt. 1741, † London 22. Febr. 1806, Schüler von West in Dublin, bildete sich in Rom und schuf als ein Vertreter des Klassizismus gedankenreiche Gemälde, u. a. den Zyklus aus der Entwicklungsgeschichte der menschl. Gesittung in der Society of Arts in London (1777—83). In seiner Hauptschrift (1775) wendet sich B. gegen Winckelmanns Auffassung vom Bildungswert der Antike.

Barry Cornwall [*bári kórnuál*], Pseudonym des engl. Dichters B. W. →Procter.

Bars [*bárs*ch], bis 1918 ungar. Komitat, jetzt die slowak. Gespanschaft Tekov.

Barsac [*-ßák*], durch seine Weine berühmte Stadt im Arr. Bordeaux des franz. Dep. Gironde, (1926) 2700 E.

Barsch, Perca, zu den Stachelflossern gehörige Gatt. von Knochenfischen mit länglichem, stark zusammengedrücktem Leib. Die bekannteste Art ist der wegen seiner Gefräßigkeit leicht zu fangende **gemeine** oder **Flußbarsch, Anbeiß** (Perca fluviatilis), welcher fast in allen Flüssen, Seen und Teichen Europas und des nördl. Asiens lebt. Er wird meist 20—40 cm lang und 1—1½ kg schwer. In Teichen duldet man ihn nicht gern, weil er sehr räuberisch ist und fremde Bruten zerstört. Sein Fleisch ist weiß, ziemlich fest, aber sehr schmackhaft. Der **Schwarzbarsch** und der **Forellenbarsch,** zwei sehr ähnl. amerik. Arten, sind neuerdings mit Erfolg als wertvolle Teichfische in Europa eingeführt worden. Zu einer andern Gatt. derselben Fam. gehört der wohlschmeckende **Nilbarsch** (Lates niloticus), der größte Fisch im Nil. Sehr nahe steht dem Flußbarsch der **Seebarsch** (Labrax lupus), der an den Küsten der Nordsee wie des Mittelmeers häufig ist, gern in die Flußmündungen hinaufgeht und zu den besten Tafelfischen gehört.

Barscheck, ein Scheck, der bar ausgezahlt wird, im Gegensatz zum →Verrechnungsscheck.

Barschlaus, Art der →Ruderfüßer.

Barsel [hebr. 'Eisen'], in der Gaunersprache Bezeichnung für eiserne Ketten, Hand- oder Fußschellen der Gefangenen. Die Nebenform **Barseilum** bedeutet außerdem noch Gitter oder Vorlegestangen vor Kaufläden.

Barsib, Barsip(a), assyr. Name der altbabylon. [Stadt →Borsippa.

Barsinghausen, Ldgem. und Luftkurort im Kr. Linden des preuß. RgBz. Hannover, liegt am Nordfuß des Deister, 150 m ü. M., an der Nebenbahn Hannover-Weetzen-Haste und an der elektr. Straßenbahn Hannover-B. und hat (1925) 5000 meist evang. E. (50 Kath., 100 Isr.), ehemal. Augustinerkloster (1187—92 erbaut, seit 1543 adliges Fräuleinstift), Pädagogium, Mittelschule; Steinkohlenbergwerk.

Barsoj, Borsoj, russ. Windhund, →Hunde.

Barsortiment, besondere Betriebsform des Buchhandels, ermöglicht namentlich den kleineren Sortimentsbuchhandlungen den Bezug von Verlagsartikeln verschiedenster Herkunft aus einer Hand zu den Originalpreisen der Verleger. Das B. unterhält zu diesem Zweck ein Lager gangbarer Literatur verschiedenster Verleger. Es wurde B. genannt, weil es zunächst nur gegen Barzahlung lieferte. Inzwischen ist es aber auch zur Gewährung von Krediten übergegangen. B. finden sich als Ergänzung der Verlagsauslieferungslager nur in den großen Buchhandelszentralen, bes. in Leipzig und Stuttgart, ferner in Berlin und Wien. Das erste B. wurde 1852 von Louis Zander in Leipzig gegründet. Die B., deren Eigenart auch darin bestand, daß sie in einer Zeit, da man den Verlegereinband kaum kannte, ihre Lagerartikel nur gebunden abgaben, haben auf die Entstehung der Großbuchbinderei starken Einfluß gehabt. Ihre Lagerkataloge spielen als bibliogr. Hilfsmittel im Buchhandel eine bedeutende Rolle. (→Köhler & Volckmar A.-G.)

Barssel, aus 6 Bauerschaften bestehende Gem. im oldenb. Amt Friesoythe, liegt nördl. vom Saterland inmitten großer Moore, am **Barsseler Tief** und an der Bahn Ocholt-Friesoythe-Cloppenburg und hat (1925) 3700 kath. E.; Viehhandel.

Bart, 1) bei Säugetieren (Raubtieren, Huftieren, höheren Affen) und beim Menschen der Haarwuchs am Gesicht, Kinn und Hals, bes. als sekundäres männl. Geschlechtsmerkmal ausgeprägt.

Bei manchen Völkern ist der Bartwuchs schwach entwickelt, namentlich bei denen mit straffem, grobem Haar (Indianer, Ost- und Nordasiaten, Malaien, Hottentotten), reichlicher bei mittel- und südafrik. Negern, üppiger bei Australiern und Papua. Bei primitiven und Urvölkern ist mit der Barttracht eine bestimmte Symbolik verknüpft, der B. gilt als Zeichen der Männlichkeit und Kraft, der zerzauste B. (bei den Hebräern, Griechen und Römern) als das Symbol für eigenes Unglück oder für Trauer. Das Abschneiden des B. wurde bei manchen Völkern als Zeichen der Unfreiheit und des Verlustes der Ehre (Germanen) oder auch als Strafe angewendet (Mohammedaner), und selbst seine unehrerbietige Berührung gilt noch heute als Beleidigung. Noch im Mittelalter schwur man bei dem eigenen B., wie der Mohammedaner beim B. des Propheten.

Die Art, den B. zu tragen, war bei den Völkern aller Zeiten Modeangelegenheit; die einen lassen ihn wild wachsen, andere entfernen ihn gewaltsam, und wieder andere tragen bestimmte **Barttrachten.**

Von den Kulturvölkern des Altertums rasierten ihren B. die Sumerer, die Völker des östl. Mittelmeerkreises, Kreter, Philister und Ägypter. Durch die Semiten wurde dann in Babylonien die Barttracht in der Form des gewöhnl. Vollbarts und der Fräse (Backen- und Kinnbart, jedoch kein Schnurrbart) eingebürgert. Aus diesen beiden Barttrachten entwickelte sich in dieser Landschaft dann eine dritte, die

Bart: Wichtigste Formen der Barttracht; a sog. Fräse (Babylonien, um 3000 v. Chr.), b babylon.-assyr.-pers. Barttracht, c ägypt. Königsbart, d griech. Barttracht, e german. Barttracht (Trajanssäule), f fränk. Schnurrbarttracht (Karl d. Gr.), g Vollbart (16. Jahrh.), h span. Barttracht (16.—17. Jahrh.; Henri quatre), i sog. Fliege (17.—18. Jahrh.), k sog. Cotelettesbart (19. Jahrh.), l W-förmiger Bart (zweite Hälfte des 19. Jahrh.), m sog. Napoleon-III.-Bart (zweite Hälfte des 19. Jahrh.), n Kaiser-Franz-Joseph-Bart (zweite Hälfte des 19. Jahrh.), o Schnurrbart mit aufrechtstehenden Enden, p Schnurrbart engl. Form.

babylon.-assyr.-pers. Barttracht, bei der der B. kunstvoll zu Strähnen, Etagen und Lockenwickeln geflochten wurde. Auf dem Wege über die Semiten gelangte der sog. Königsbart zu den Ägyptern, anfänglich ein natürl., kurz und würfelförmig gehaltener Kinnbart ohne Schnurrbart, der aber sehr bald durch einen mit Binden hinter den Ohren befestigten Falschbart ersetzt wurde. Der Königsbart wurde anfänglich nur von den Pharaonen, selbst von den Königinnen, später auch von den Gaufürsten, Adel usw. getragen.

Die alten Griechen haben in der ältesten Zeit gleichfalls nur die glattrasierte Tracht gekannt; in der archaischen Periode gelangte dann der Vollbart von Kleinasien her zu ihnen und wurde ganz allmählich freier und individueller gestaltet, bis durch Alexander d. Gr. wieder die Mode des Glattrasierens zur Herrschaft kam. Nur einen Schnurrbart zu tragen,

galt bei Griechen (wie auch bei den Römern) als barbarische Sitte. Die Philosophenschulen der Kyniker und Sophisten kokettierten noch bis in die Zeit der christl. Spätantike mit möglichst ungepflegten großen B.

Die Römer gingen ungeschoren bis etwa 300 v. Chr.; die ersten Barbiere sollen aus Sizilien gekommen sein. In den letzten vorchristl. und in den ersten nachchristl. Jahrhunderten herrschte eine bartlose Mode. Unter Hadrian kam der Vollbart wieder zur Geltung. Seit Konstantin d. Gr. verschwanden dann mit dem Wiedererstarken spätgriech. Kultur die großen B.

Bei den Germanen hat die Wertschätzung und Behandlung des B. in den verschiedenen Perioden gewechselt. In den Männergräbern der Bronzezeit finden sich als allgemein übliche Beigaben Rasierklingen, während auf den Germanendarstellungen der Römerzeit die Germanen als starkbärtig erscheinen, allerdings niemals mit verwildertem B. Einzelne Stämme unterschieden sich durch bestimmte Barttracht. Von den Karolingern an bis zum 11. Jahrh. einschl. herrschte in Westeuropa die Mode der Bartlosigkeit, daneben war jedoch die Vollbarttracht nie ganz verschwunden. Mit dem Nachlassen des byzantinischen Einflusses tritt im 12. Jahrh. der gekürzte Spitzbart in den Vordergrund, um zur höfischen Zeit im 13. Jahrhundert der völligen Bartlosigkeit Platz zu machen, die, zeitweise unterbrochen durch kurze Modeschwankungen, bis um 1510 herrschend blieb. Zur Reformationszeit kam in den Kreisen der Ritter und Bürger der Vollbart in einer unten wagrecht abgeschnittenen Form zur Geltung, gleichzeitig auch in England, Frankreich und Italien. Mit der span. Tracht trat an seine Stelle ein kurzer, gestutzter Kinnbart mit kleinem Schnurrbart, der sog. »Henri quatre« (diese letztere Benennung besteht jedoch eigentlich völlig zu Unrecht, da gerade Heinrich IV. entgegen der Zeitmode einen vollen Kinnbart mit Mittelscheitel, seitlich weggekämmt und rund geschnitten, trug).

Im 17. Jahrh. herrscht durchweg die Form von Spitz-, Kinn- und Knebelbärten vor. Von Ludwig XIV. an wird der Schnurrbart ganz dünn und der Kinnbart zur »Fliege« unter der Unterlippe. Zur Rokokozeit herrscht dann wieder völlige Bartlosigkeit. Gegen Ende des 18. Jahrh. kam von England her die Mode auf, einen Backenbart zu tragen (die später sog. Favoris oder Cotelettes); diese Mode blieb während der Napoleonischen und Restaurationsperiode herrschend, bis Napoleon III. seinen kräftigen Kinn- und Knebelbart zur Mode machte, der in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. für den Franzosen als typisch galt wie die Cotelettes für die Engländer oder der große Vollbart für den deutschen Demokraten und Revolutionär. — Durch Wilhelm I. und Franz Joseph I. war ein B. Mode geworden, der über Backen und Oberlippe hinweg ein W bildete, während durch Wilhelm II. wiederum die Schnurrbarttracht an Verbreitung gewann. Tendenz der Gegenwart ist möglichste Bartlosigkeit oder kurzgehaltener Schnurrbart.

Vorgeschrieben wurden bestimmte Barttrachten nur zeitweise beim Militär und bei der Beamtenschaft. Den Priestern der röm.-kath. Kirche ist im allgemeinen ein B. nicht gestattet, bes. nicht der bloße Schnurrbart; erlaubt ist der Vollbart den Missionaren, selbst als Bischöfen; Vorschrift ist er bei den Mitgliedern des Kapuzinerordens, auch in höheren Würden (z. B. bei Kardinälen). Die evang., ebenso auch die zum griech.-orthodoxen Ritus gehörige Geistlichkeit ist in ihrer Barttracht unbeschränkt, die orthodoxen Mönche tragen sämtlich Vollbart.

G. Barth: De barba (1736); Fangé: Mémoires pour servir à l'histoire de la barbe (1774); Schelle: Gesch. des männl. B. bei allen Völkern (aus dem Franz., 1787 u. 1797); Philippe: Histoire philosophique, politique et religieuse de la barbe (1845); Fleischer: Wertschätzung und Pflege von Haar und B. (1885); Mötefindt: Gesch. der Barttracht im alten Orient (1923), Studien zu einer Gesch. der Barttracht (Anthropos 1927—28).

2) Derjenige Teil des Schlüssels, der in das Schlüsselloch eingeführt wird und dem die Aufgabe zufällt, die Zuhaltungen zu heben und den Riegel zu bewegen. Je mehr Stufen ein Schlüsselbart hat, und je unsymmetrischer diese sind, desto sicherer ist das Schloß gegen unbefugtes Öffnen durch Dietriche.

3) Spinnfädenbüschel, →Byssus 2).

Bart., engl. Abk. für Baronet.

Bart, auch **Baert** oder **Barth,** Jean, franz. Seeheld, *Dünkirchen 21. Okt. 1650, † das. 27. April 1702, Sohn eines Fischers, trat zunächst in die holländ. Marine, ging 1672 in franz. Dienste, zeichnete sich als Führer eines Kaperschiffs aus und wurde 1679 Marineleutnant. Von den Engländern 1689 gefangengenommen, entkam er von Plymouth auf einem Fischerkahn nach Frankreich, wurde zum Kapitän ernannt und nach weiteren erfolgreichen Kreuzerfahrten an die Spitze eines Geschwaders gestellt. Seine Kühnheit und sein derber Witz machten ihn volkstümlich.

Wille: Jean B. (1901); Bringer: Jean B. (1913).

Bartaffe, Wanderū, Vetulus silenus (Tafel Affen VI, 3), Vertreter der Gatt. B. aus der Familie Meerkatzenartige, charakterisiert durch glänzend schwarze, unterseits graubraune Färbung, eine eigenartige graue Mähnenbildung und am Ende gequasteten Schwanz. Er bewohnt Malabar, und zwar die dichten Waldungen der höheren Gebiete, und nährt sich von Blättern und Knospen.

Bartąs, Guilaume de **Saluste,** Sieur du, franz. Gelehrter und Dichter, *1544, †Paris im Juli 1590, war Soldat und Diplomat und als überzeugter Protestant ein Anhänger Heinrichs IV. Er dichtete zunächst weltliche Liebesgedichte, Oden, Tragödien und wandte sich dann der religiösen Dichtung zu. Sein Hauptwerk »La semaine« (1578), eine episch-didaktische Darstellung der Schöpfungswerke, hat auf Milton großen Einfluß ausgeübt. »Œuvres« (1579, 1583 und 1611).

Pellissier: La vie et les œuvres de du B. (1883); Ashton: Du B. en Angleterre (Thèse, 1908).

Barte, Parte, mittelalterliche Bezeichnung für Beil überhaupt (so in Hellebarde, d. i. Helmbarte) sowie bes. für die kurzgestielte →Streitaxt der Reiter.

Barteidechse, Amphibolurus barbatus, stattliche austral. Echse von etwa ½ m Länge aus der Fam. Agamen. In der Erregung spreizt die B. ihre Kehlhaut und sieht dann aus, als ob sie einen Vollbart hätte.

Bartel, süddeutscher Name des →Knecht Ruprecht.

Bartel, Kasimir, poln. Staatsmann, * Lemberg 3. März 1882, wurde 1913 Prof. an der Techn. Hochschule in Lemberg, 1919—20 Eisenbahnminister und 1922 Abgeordneter des Sejm, wo er 1925 den sog. Arbeitsklub gründete. Nach dem Staatsstreich Pilsudskis vom Mai 1926 wurde er Ministerpräsident; als im Okt. Pilsudski selbst an die Spitze der Regierung trat, übernahm B. den Posten eines stellvertretenden Ministerpräsidenten, im Juni 1928 nach dem Rücktritt Pilsudskis wieder den Vorsitz im Ministerium.

Bärtel, Hanfbärtel, ein Abfallerzeugnis der Hanfspinnerei.

Barteln, Bartfäden, die Tast- und Geschmacksorgane tragenden langen Hautanhänge am Mund vieler Fische, z. B. der Barbe und des Welses.

Bartels, 1) Adolf, Dichter und Schriftsteller, *Wesselburen 15. Nov. 1862, war 1889—96 Redakteur in Frankfurt a. M. und Lahr in Baden, lebt seitdem in Weimar, wo er 1907 den Deutschen Schillerbund gründete, der Festspiele für die Jugend in Weimar veranstaltet. Er schrieb Geschichtsromane (»Die Dithmarscher«, 1898), Dramen (»Martin Luther«, 1903) und Gedichte (1904, 1921, 1924), trat als Kritiker des »Kunstwarts« für die »Heimatkunst« ein und wurde durch die »Deutsche Dichtung der Gegenwart« (1897; n. Ausg., 3 Bde., 1922) bahnbrechend für die Würdigung des sog. Silbernen Zeitalters der deutschen Dichtung, bes. Hebbels. Später entwickelte sich B. zum Vertreter einer völkisch gerichteten Literaturgeschichtschreibung. Er veröffentlichte eine »Einführung in die Weltliteratur im Anschluß an das Leben und Schaffen Goethes« (3 Bde., 1912—13), ferner eine »Geschichte der deutschen Literatur« (2 Bde., 1901—02; n. Ausg., 3 Bde., 1924—28), dazu ein biobibliograph. »Handbuch« (1906), »Die Jüngsten« (1921), eine »Chronik des Weimarischen Hoftheaters 1817—1907« (1908); ferner zahlreiche Streitschriften, Monographien, Anthologien, Ausgaben, die kulturgeschichtl. Studie »Der Bauer in der deutschen Vergangenheit« (1900).

Loose: A. B., der Literaturgeschichtschreiber der Gegenwart (1921).

2) Ernst Daniel August, Botaniker, *Braunschweig 26. Dez. 1778, †Berlin 26. Juni 1838 als Prof.; schrieb: »Über innere und äußere Bewegungen im Pflanzen- und Tierreich« (1828).

3) Friedrich, preuß. Politiker, *Loitz (Vorpommern) 28. März 1871, lernte das Malerhandwerk, wurde 1904 Gewerkschaftsbeamter, 1906 sozialdem. Parteisekretär für Schleswig-Holstein und 1913 besoldetes Mitglied des sozialdem. Parteivorstandes. 1919 wurde B. in den preuß. Landtag gewählt, wo er 1925 als Präsident an die Stelle Leinerts trat.

4) Hans von, Maler, *Hamburg 25. Dez. 1856, †München 5. Okt. 1913, Schüler von A. Schweitzer in Düsseldorf und von Karl Österley in Hamburg, seit 1885 in München, malte Volkstypen und frische Strand- und Seebilder aus Norddeutschland und Holland. In seinen Aquarellen suchte er der Ölmalerei ähnl. Wirkungen zu erreichen.

Ed. Heyck: Hans v. B. (1903).

5) Max(imilian) Carl August, Mediziner und Anthropolog, *Berlin 26. Sept. 1843, † das. 22. Okt. 1904, prakt. Arzt (1899 Geh. Sanitätsrat, 1903 Prof.). Studien über abnorme Behaarung (Ztschr. f. Ethnologie, 1881), über überzählige Brustwarzen (Arch. f. Anatomie, 1876) und über geschwänzte Menschen (Arch. für Anthropologie, 1882), »Die Medizin der Naturvölker« (1893); Neubearbeitungen des Buches von H. Ploß »Das Weib in der Natur- und Völkerkunde« (von der 2. Aufl. 1887 bis zur 8. Aufl. 1905).

Bärteltuch, in der Tuchfabrikation das dem ersten Rauhen (Bärteln) unterworfene Tuch.

Barten, aus Querfalten des Gaumens hervorgehende, bis zu 4 m lange, am Innenrande ausgefranste Hornplatten, die in zwei Reihen je zu mehreren Hunderten bei den Bartenwalen vom Oberkiefer herabhängen. Die B. bilden eine Art Sieb, das beim Schließen des Rachens während des Ausströmens des Wassers die mitaufgenommenen, als Nahrung dienenden kleinen Meertiere zurückhält. Die B. liefern das Fischbein.

Barten in Ostpreußen, Stadt im Kr. Rastenburg des preuß. RgBz. Königsberg (Karte 39, G 3), liegt in der Landschaft B., an der Liebe und an den Kleinbahnen Gerdauen-Rastenburg und B.-Nordenburg, 68 m ü. M., und hat (1925) 1290 evang. E., AGer. und höhere Privatschule; Maschinenfabrik, Kartoffeltrocknerei. Dabei die Staatsdomäne B. mit den Resten der 1377 gegründeten **Ordensburg B.**

Bartenland, Barterland, Landschaft im SO Natangens, umfaßt die ostpreuß. Kreise Rastenburg, Bartenstein und Rössel.

Bartenstein. 1) B. in Ostpreußen, Kreisstadt im Kreis B. (880 qkm, 43 200 E.) des preuß. RgBz. Königsberg (Karte 39, F 3), liegt r. an der Alle und an der Bahn Königsberg-Lyck, von der hier Nebenbahnen nach Friedland und Heilsberg abzweigen, 45 m ü. M., ist Sitz eines LdGer., AGer., Finanz- und Landratsamts und hat (1925) 7890 meist evang. E., Gymnasium, Lyzeum, Kreiskrankenhaus; Mühlenwerke, Wollspinnerei, Maschinenfabriken, Wagenfabrik, Ofenfabrik, Reichsbanknebenstelle und 2 weitere Banken.

Bartenstein.

1807 war B. Hauptquartier der verbündeten Preußen und Russen, die hier am 26. April den **Bartensteiner Vertrag** abschlossen.

2) Stadt im württemb. OA. Gerabronn (Karte 51, H 2), 443 m ü. M., auf einem Bergvorsprung über der Ette (zur Jagst), mit Autobusverbindung nach Rothenburg o. d. T., (1925) 560 E. (½ Evang., ½ Kath.); Schloß der Fürsten Hohenlohe-Bartenstein.

Bartenstein, Johann Christoph, Freiherr von, österr. Staatsmann, *Straßburg 1689, †Wien 6. Aug. 1767, anfangs eifriger Protestant, wurde 1715 Katholik und trat in österr. Dienste. 1727 wurde er Protokollführer der Staatskonferenz und vertrauter Berater Kaiser Karls VI.; auch unter Maria Theresia behielt er zunächst seinen großen Einfluß. Er lenkte die auswärtige Politik Österreichs in der Zeit der Kämpfe um die Anerkennung der Pragmatischen Sanktion. 1753 durch Kaunitz verdrängt, wurde er zum Vizekanzler des Direktoriums für polit. und finanzielle Angelegenheiten ernannt.

A. v. Arneth: Joh. Christoph B. und seine Zeit (Sonderdruck, 1871).

Bartenwale, Unterordn. der Walfische, →Wale.

Barterland, Landschaft, →Bartenland.

Bártfa [*bārtfɔ*], ungar. Name der slowak. Stadt →Bartfeld.

Bartfaden, die Pflanzengatt. →Pentastemon.

Bartfäden, →Barteln.

Bartfeld, slowak. **Bardiov,** ungar. **Bártfa,** Stadt in der Ostslowakei (Karte 58, C 2), Gespanschaft Saris, an der Topla und den Karpathenstraßen über den Tyliczer Sattel und die Duklasenke, hat (1921) 6590 meist kath. slowak. E., Stuhlrichteramt, BzGer., betreibt Brauerei und Töpferei. Die einst deutsche Stadt war ein wichtiger Handelsplatz im Verkehr mit Polen (Leinwand-, Weinhandel) und bewahrt aus ihrer Blütezeit mittelalterliche Denkmäler (got. Kirche, Rathaus). 2 km von der Stadt liegt im Wald **Bad B.** (alkalisch-eisenhaltige Säuerlinge für Trink- und Badekuren).

Bartfinne, →Bartflechte.

Bartflechte. 1) **B., Bartmoos, Baumbart,** fadenförmige, von Zweigen herabhängende, reich verästelte, graugrünliche Flechten der Gatt. Usnea. Die Sammelart Usnea barbata ist in eine Anzahl von Unterarten aufgelöst, deren häufigste Usnea florida ist.

2) In der Medizin ist **B., Bartfinne, Bartgrind** (Sycosis) Bezeichnung zweier verschiedener Hautkrankheiten. Die Sycosis vulgaris ist eine schmerzhafte, tiefgreifende Entzündung der Haarbälge und Haarbalgdrüsen. Sie führt leicht zu ausgedehnter Borkenbildung, zu Geschwüren und Wucherungen. Die Erreger sind Eiterbakterien, Staphylokokken und Streptokokken. Die Sycosis parasitaria äußert sich durch Bildung von dicken, harten, entzündlichen Knoten. Bei ihr findet sich ein mikroskopisch kleiner Pilz (Trichophyton tonsurans) an und in den erkrankten Haaren. Die Behandlung erfordert meist vorübergehende Entfernung der Barthaare (Epilation durch Röntgenstrahlen), sodann desinfizierende Umschläge und Salbenverbände. Ferner Allgemeinbehandlung durch unspezif. oder spezif. Heilstoffe (Staphylokokkenvakzine, Trychophytin).

Bartfledermaus, →Glattnasen.

Bartgeier, Gypaëtus (Tafel Falken I, Abb. 1), Gatt. der Falkenvögel, die als besondere Unterfam. aufgefaßt wird, bildet den Übergang von den Geiern zu den Adlern; den ersteren durch den an der Wurzel geraden, vorn gewölbten und an der Spitze stark hakig gebogenen Schnabel, die flache Stirn, die schwachen Füße und Krallen gleichend, den letzteren durch Befiederung an Hals und Läufer; am Grund des Unterkiefers mit einem Büschel Federborsten (Bart). Der gewöhnl. B., **Geieradler** oder **Lämmergeier** (Gypaëtus barbatus) lebt in Gebirgsländern der Alten Welt (Pyrenäen, Sierra Nevada, Balkan, Bosnien, Albanien, Kaukasus, Sinai, Altai und Himalaja, Atlas). Auch in den Alpen war er früher weitverbreitet, ist dort aber vollständig ausgerottet (der letzte im Wallis 1887 getötet). Er ist der größte Raubvogel der Alten Welt, 1—1,15 m lang und über 2,5 m breit. Der alte Vogel ist oben glänzend braunschwarz, mit weißem Schaftstrich an jeder Feder, am Kopf weißlich mit schwarzem Augenstreifen; Hals und Unterseite sind rostgelb. Die Nahrung sind frisch getötete kleinere Säugetiere, bes. Berghasen, Murmeltiere und junge Wiederkäuer, außerdem Knochen und Aas. Die älteren B. verschlucken große Knochenstücke und lassen die Knochen größerer Tiere (im Süden auch Schildkröten) aus der Höhe auf Felsen herabfallen, um sie zu zerbrechen. Der Vogel nistet auf unzugänglichen Felsen und legt eins, selten zwei schmutzigweiße Eier (in Europa zwischen Dez. und März). Die Jungen bleiben bis gegen den Herbst im Nest.

Bartgras, Pflanzengatt., →Andropogon.

Bartgrind, →Bartflechte.

Bartgroschen, →Judenkopfgroschen.

Bartgrundel, Fischart, →Schmerlen.

Barth, Kreisstadt im Kr. Franzburg des preuß. RgBz. Stralsund (Prov. Pommern; Karte 42, F 1), liegt am **Barther Bodden** unweit der Mündung der Barthe, an der Bahn Velgast-Prerow und den Kleinbahnen Stralsund-B. und Damgarten-B., ist Sitz des Landratsamts, eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 7190 meist evang. E., Realschule, Mädchenmittelschule, frühgot. Marienkirche (13. Jahrh.), Adliges Fräuleinstift; lebhafte Industrie: Möbel-, Maschinen-, Zuckerfabriken, Jutespinnerei und Weberei, Sack- und Planwarenfabrik, Schiffswerft, Reederei, Hafen (1926: 671 Schiffe, 52260 t Güterumschlag). — B., ursprünglich ein wend. Burgflecken, wurde im 13. Jahrh. deutsche Stadt mit lübischem Recht; im späteren Mittelalter wurde es durch seine Bierbrauereien und Schiffswerften bekannt. Stadt und Land B. gehörten anfangs zum Fürstentum Rügen und fielen 1325 durch Erbschaft an die Herzöge von Pommern. Vorübergehend residierte hier eine Seitenlinie Pommern-Barth. 1630 nahmen die Schweden die Stadt in Besitz; 1815 kam sie an Preußen.

Bülow: Chronik der Stadt B. (1922).

Barth, 1) Caspar von, Philolog, *Cüstrin 21. Juni 1587, †Leipzig 17. Sept. 1658, studierte in Wittenberg und Jena, bereiste 1610—17 Deutschland, Italien, Holland und Frankreich. B., der sich durch außerordentliche Belesenheit auszeichnete, ist in jungen Jahren (1607) als eleganter lat. Dichter hervorgetreten.

2) Emil, Politiker, *1885, anfangs Metallarbeiter, dann Gewerkschaftsbeamter, trat schon im Weltkrieg dem Spartakusbund bei und gründete 1917 die sog. illegale Organisation der revolutionären Obleute. Nach dem 9. Nov. 1918 wurde er Volksbeauftragter, trat aber schon am 25. Dez. zurück. Später wandte er sich von den Kommunisten ab. Er veröffentlichte seine Erinnerungen u. d. T.: »Aus der Werkstatt der deutschen Revolution« (1920).

3) Heinrich, einer der bedeutendsten deutschen Afrikareisenden, *Hamburg 16. Febr. 1821, †Berlin 25. Nov. 1865, war ursprünglich klass. Philolog. Nach kurzer Privatdozententätigkeit in Berlin (1848—49), in der Bd. 1 seiner »Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeers« (1849) als Bericht über seine erste Mittelmeerreise entstand, schloß er sich im Nov. 1849 in Tripolis mit Overweg der großen engl. Expedition von Richardson nachdem Sudan an, von der er nach 6 Jahren als einziger europ. Teilnehmer an dem Unternehmen wohlbehalten zurückkehrte.

H Barth

Am 23. März 1850 brach die Karawane nach Mursuk auf und erreichte durch die Sahara über Tintelust im Jan. 1851 Damerghu. B. wandte sich von hier südwestl., um über Katsena und Kano im Reiche Sokoto Kuka zu erreichen. Richardson wollte mit Overweg über Sinder nach Kuka gehen, starb aber in Ngurutua, während Overweg glücklich Kuka, die Hauptstadt von Bornu, erreichte, wo er 5. Mai mit B. zusammentraf. Von Kuka aus als Standquartier besuchte B. nun 1851 und 1852 nacheinander Adamaua (wobei er den Benue entdeckte), Kanem, Musgu und Bagirmi. Nach Kanem und Musgu

begleitete ihn Overweg, der aber 27. Sept. 1852 in Maduari am Tschadsee dem Klima erlag. Ganz auf sich allein gestellt, wandte sich B. nun westwärts und erreichte über Katsena, Kano, Sokoto, das Reich Gando und Say am Niger am 7. Sept. 1853 Timbuktu, wo er 8 Monate forschen und sammeln konnte. 1854 kehrte er auf anderm Wege nach Kuka zurück, wobei er unerwartet mit dem zu seiner Unterstützung ausgesandten Eduard Vogel zusammentraf. Anfang Mai 1855 trat er den Rückweg durch die Sahara zur Mittelmeerküste an, erreichte über Bilma und Mursuk 27. Aug. Tripolis und betrat nach fast sechsjähriger Abwesenheit 8. Sept. in Marseille den europ. Boden wieder.

Die Reisen B.s und seiner Begleiter sind epochemachend für die Entdeckungsgeschichte Afrikas geworden: der ganze westl. Sudan wurde durch ihn mit einem Male erschlossen. Als Frucht seiner Reisen veröffentlichte B. während eines mehrjährigen Aufenthalts in London seine »Reisen und Entdeckungen in Nord- und Zentralafrika« (5 Bde., 1855—58; Auszug, 2 Bde., 1859—60). Diesem Hauptwerk schloß sich »Sammlung und Verarbeitung zentralafrikan. Vokabularien« (3 Abt., 1862—66) an. 1863 wurde B. Prof. an der Universität Berlin und zugleich Präsident der Geogr. Gesellschaft. Daneben setzte er seine Studien über die Mittelmeerländer fort und unternahm zu diesem Zwecke größere Reisen, bes. nach der Balkanhalbinsel und Kleinasien.

Schubert: Heinr. Barth (1897).

4) Heinrich, Pianist, *Pillau 12. Juli 1847, †Berlin 23. Dez. 1922, lehrte das. 1868—71 am Sternschen Konservatorium und seit 1871 an der Hochschule für Musik.

5) Hermann, Freiherr von, Alpinist, *Schloß Eurasburg (Oberbayern) 5. Juni 1845, † São Paulo de Loanda (Angola) 7. Dez. 1876, ist einer der ersten, der ohne Führer und allein (Alleingänger) die Gipfel der Hochalpen bestieg. Er erschloß die Berchtesgadener und die Allgäuer Alpen und das Karwendel- und Wettersteingebirge. Seine »Gesammelten Schriften« wurden von Karl Bünsch und Max Rohrer herausgegeben (1926).

6) Jean, franz. Seeheld, →Bart.

7) Karl, ref. Theolog, *Basel 10. Mai 1886 als Sohn des Theologen Fritz B. (1856—1912), 1911 Pfarrer in Safenwil (Aargau), 1921 Prof. in Göttingen, 1925 in Münster; Hauptvertreter der Dialektischen Theologie (→Theologie), die Gottes Erhabenheit über die Welt und den Unterschied von Religion und Kultur betont; schrieb: »Der Römerbrief« (1919 u. ö.), »Das Wort Gottes und die Theologie« (1924), »Die Auferstehung der Toten« (1924), »Komm, Schöpfer Geist« (Predigten; mit Thurneysen, 1924), »Christl. Dogmatik«, Bd. 1 (1927), »Erklärung des Philipperbriefs« (1927). Mitherausgeber der Zeitschr. »Zwischen den Zeiten« (seit 1922).

Gemmer und Messer: S. Kierkegaard und Karl B. (1925); Haitjema: Karl B.s »Kritische« Theologie (1926); Bruhn: Vom Gott im Menschen (1926); Dörries: Der ferne und der nahe Gott (1927), Am Scheidewege. Ein Wort zu B.s Dogmatik (1928).

8) Marquard, bayr. Politiker, *Eichstätt 1. Sept. 1809, †Würzburg 23. Mai 1885, wurde 1837 Rechtsanwalt in Kaufbeuren und 1871 Reichsoberhandelsgerichtsrat in Leipzig. Als Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung schloß er sich der erbkaiserl. Partei an und gehörte zur Kaiserdeputation an Friedrich Wilhelm IV. Seit 1855 saß er in der bayr. Abgeordnetenkammer, in der er die Führung der Fortschrittspartei übernahm; er zählte zu den süddeutschen Vorkämpfern der Einigung Deutschlands unter preuß. Führung. Im Zollparlament und 1871—74 im Reichstag, wo er sich zur liberalen Reichspartei hielt, vertrat er den Wahlkreis Rothenburg ob der Tauber.

9) Paul, Philosoph und Pädagog, *Baruth (Schlesien) 1. Aug. 1858, †Leipzig 30. Sept. 1922, war seit 1897 ao. Prof. an der Universität Leipzig. B. stellt eine empirische Soziologie, die die großen Willensbewegungen des gesellschaftlichen Lebens darzustellen hat, in den Mittelpunkt der Philosophie. Er wirkte für die Einführung eines Moralunterrichts und berief 1921 den ersten Kongreß für Moralpädagogik. Seine Hauptwerke sind: »Die Philosophie der Geschichte als Soziologie« (1897), »Die Elemente der Erziehungs- und Unterrichtslehre« (10. Aufl. 1923), »Die Geschichte der Erziehung in soziologischer und geistesgeschichtlicher Beleuchtung« (1911).

Selbstbiographie in »Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. R. Schmidt (Bd. 1, 1921).

10) Peter, Bruder von 7), *Basel 17. Mai 1888, Pfarrer in Madiswil (Kanton Bern), gibt »Calvini opera selecta« (1926ff.) heraus.

11) Theodor, Politiker, *Duderstadt, 16. Juli 1849, †Baden-Baden 3. Juni 1909, wurde 1876 Syndikus der Bremer Handelskammer, ging 1883 nach Berlin und gründete hier die Wochenschrift »Nation«. 1881—84, 1885—98 und 1901—03 saß er im Reichstag, wo er der Deutschfreisinnigen Partei und dann der Freisinnigen Vereinigung angehörte. Als Freihändler bekämpfte er die Wirtschaftspolitik der Reichsregierung. Als die Freisinnigen sich 1907 dem Bülowblock anschlossen, trennte sich B. von ihnen, ließ die »Nation« eingehen und gründete die Demokrat. Vereinigung. Er schrieb »Polit. Porträts« (1904; neue Ausg. 1923).

Feder: Theod. B. und der demokrat. Gedanke (1919).

Barth, Johann Ambrosius, Verlagsbuchhandlung in Leipzig, bes. für Medizin, exakte Naturwissenschaften, Philosophie, Psychologie und Technologie, hervorgegangen aus der 1780 gegr. Haugschen Buchhandlung, die 1789 von Joh. Ambrosius B. (1760—1813) erworben wurde, seit 1890 im Besitz von Arthur Meiner, der damit 1895 den Verlag Ambrosius Abel (gegr. 1851), 1911 den Verlag Leop. Voß (gegr. 1791) und 1917 den Verlag Curt Kabitzsch (gegr. 1862) vereinigte.

Signet der Verlagsbuchhandlung Joh. Ambrosius Barth.

Barthel, männl. Name, Abk. für Berthold und Bartholomäus. **Wissen, wo B. den Most holt,** alle Schliche kennen, aus der Gaunersprache: Wissen, wo Barsel (das Brecheisen) Moos (Geld) holt.

Barthel, 1) Max, Dichter, *Dresden-Loschwitz 17. Nov. 1893, war bis 1911 als Fabrikbursche in mehreren Berufsarten tätig, ging 1911—13 auf Wanderschaft durch Deutschland, Österreich, Holland, Italien und die Schweiz, nahm 1914—18 am Weltkrieg teil. Die Revolution riß B. in eifrige polit. Tätigkeit, infolge deren er ins Gefängnis kam. 1919 siedelte er nach Berlin über; 1920—23 unternahm er zwei Reisen durch Rußland. Als Dichter wurde B. bekannt durch seine »Verse aus den Argonnen« (1916), voll leidenschaftlicher Opposition gegen den Krieg. In dem Gedichtbuch »Arbeiterseele« zeigt er sich als Anhänger des Kommunismus. Ferner schrieb er die Romane »Das Spiel mit der Puppe« (1925), »Der

Putsch« (1927), »Der Mensch am Kreuz« (1927), die Erzählung »Die Mühle zum toten Mann« (1926).

2) Melchior, Bildhauer, * Dresden 10. Dez. 1625, † das. 12. Nov. 1672 als Hofbildhauer, beeinflußt von Bernini, war anfangs in Süddeutschland und Italien tätig, schuf im Barockstil in Venedig zusammen mit Longhena das Grabmal des Dogen Giovanni Pesaro (Santa Maria de' Frari) und in Dresden (Grünes Gewölbe) hauptsächlich Elfenbein- und Holzschnitzereiarbeiten.

Barthélemy [-*mi*], 1) Auguste, franz. Dichter, * Marseille 1796, † das. 23. Aug. 1867, schrieb mit seinem Freunde Méry poet. Satiren gegen die Bourbonen und später gegen die Minister des Bürgerkönigs, so das komische Epos »LaVilléliade« (1826), »Les jésuites« (1827), »La Corbiéréide« (1827), die Wochenschrift »Némésis« (1831—32). Gleichzeitig pflegten sie den Kultus Napoleons in dem Heldengedicht »Napoléon en Egypte« (1828). »Le fils de l'homme« (1829) ist eine Satire auf den Herzog von Reichstadt. [B. et Méry (1899).

Garsou: Les créateurs de la légende napoléonienne,

2) François, Marquis de, franz. Staatsmann, Neffe von Jean Jacques B., * Aubagne (Dep. Bouches-du-Rhône) 20. Okt. 1747, † Paris 3. April 1830, trat 1768 in den diplomat. Dienst, ging 1789 als Geschäftsträger nach London und Jan. 1792 als Gesandter nach der Schweiz, wo er 1795 die Friedensverträge von Basel abschloß. Im Mai 1797 zum Mitglied des Direktoriums gewählt, versuchte er mit Carnot eine gemäßigte Politik zu führen, wurde aber am 18. Fructidor (4. Sept. 1797) gestürzt und nach Guayana deportiert. 1798 entkam er nach England; 1800 ernannte ihn Bonaparte zum Vizepräsidenten des Senats und erhob ihn später in den Grafenstand. Unter B.s Vorsitz sprach der Senat am 2. April 1814 die Absetzung Napoleons I. aus. Nach der ersten Restauration wurde B. zum Pair, nach der zweiten zum Staatsminister und Marquis erhoben.

Papiers de B., ambassadeur de France, en Suisse, 1792—97, hg. v. Kaulek (Bd. 1—5, 1887—94) und Taufferat-Rabel (Bd. 6, 1910); Stroehlin: La mission de B. en Suisse 1792—97 (Genf 1900).

3) Jean Jacques, franz. Altertumsforscher, * Cassis bei Aubagne 20. Jan. 1716, † Paris 30. April 1795 als Direktor des Münzkabinetts, widmete sich archäol. und bes. numismat. Studien. Nach 30jähriger Vorbereitung erschien die »Voyage du jeune Anacharsis en Grèce« (1788), ein bald in alle europ. Sprachen (deutsch von Biester, 1792—93) übersetztes anmutiges Gemälde des häuslichen und öffentl. Lebens der alten Griechen. B.s »Œuvres complètes« gab Villenave heraus (4 Bde. und Atlas, mit Biographie, 1821).

Barthélemy Saint-Hilaire [-*mi* *bätilär*], Jules, franz. Gelehrter und Staatsmann, * Paris 19. Aug. 1805, † das. 24. Nov. 1895, anfangs Beamter und zugleich Journalist, wurde 1838 Prof. der griech. und röm. Philosophie am Collège de France und 1839 Mitglied der Académie des sciences morales et politiques. 1848 in die Nationalversammlung gewählt, hielt er sich zu den Gemäßigten. 1852 verweigerte er Napoleon III. den Eid und legte seine Professur nieder. Abgeordneter der Nationalversammlung von 1871, stand er Thiers als Generalsekretär zur Seite. 1876 wurde er Senator (linkes Zentrum). Als Minister des Auswärtigen unter Ferry (Sept. 1880 bis Nov. 1881) bemühte er sich, in den orientalischen Fragen im Einklang mit der Bismarckschen Politik zu bleiben. B. schrieb: »De la logique d'Aristote« (2 Bde., 1838), »Sur les Védas« (1854), »Le Bouddha et sa religion« (1862; 3. Aufl. 1866), »Mahomet et le Coran« (1865), »Philosophie des deux Ampère« (1866; 2. Aufl. 1869), »De la métaphysique« (1879; auch deutsch), »Le Christianisme et le Bouddhisme« (1880), »L'Inde anglaise« (1887), »Eugène Burnouf, ses travaux et sa correspondance« (1892), »Victor Cousin, sa vie et sa correspondance« (3 Bde., 1895). Ferner übersetzte B. den ganzen Aristoteles (1832—93) und die Ilias (1867).

Picot: B., notice historique (1899).

Barthez [-*täß*], Paul Joseph, franz. Arzt, * Montpellier 11. Dez. 1734, † Paris 15. Okt. 1806, war 1761—81 Prof. in Montpellier, dann in Paris Leibarzt des Herzogs von Orleans, später auch des Königs. Nach der Revolution wirkte er 1801—05 wieder an der neugegründeten mediz. Schule als Prof. Sein Hauptwerk: »Nouveaux éléments de la science de l'homme« (Montpellier 1778; 3. Aufl., Paris 1858), worin er sein auf vitalistischen Grundsätzen beruhendes System entwickelte, verschaffte ihm

Barthold, Vorname, → Berthold. [europ. Ruf.

Barthołdi, Frédéric-Auguste, franz. Bildhauer, * Colmar 2. April 1834, † Paris 4. Okt. 1904, Schüler des Malers Scheffer und des Bildhauers Soiteux, schuf Bildnisstatuen und Kolossaldenkmäler. Hauptwerke: Löwe von Belfort (1878; 22 m lang, 11 m hoch, in den Felsen gehauen), die als Leuchtturm dienende Freiheitsstatue am Hafeneingang von New York (1886; 46 m hoch, in Kupfer getrieben), Doppelstandbild von Lafayette und Washington (Paris), Gruppe der Helvetia (Basel) u. a.

Barthołdy, Jakob Salomo, preuß. Diplomat und Kunstfreund, * Berlin 13. Mai 1779, † Rom 27. Juli 1825, von jüd. Herkunft, trat 1805 zur evang. Kirche über, machte als Landwehroffizier den österr. Krieg von 1809 gegen Napoleon mit und wurde 1815 preuß. Generalkonsul in Rom. Hier ließ er seine Wohnung, die sog. Casa B., durch Cornelius, Overbeck, Schadow und Veit mit Fresken zur Geschichte Josephs ausmalen; diese Fresken wurden 1887 in die Berliner Nationalgalerie übergeführt. B. schrieb u. a.: »Der Krieg der Tiroler Landleute« (1814). Von ihm nahm sein Neffe Felix Mendelssohn den Namen B. an.

v. Donop: Die Wandgemälde der Casa B. (1889); Noack: Das Deutschtum in Rom, Bd. 2 (1927).

Bartholinsche Drüsen, zwei kleinbohnengroße, rundliche Drüsenkörper, die zu beiden Seiten des Scheideneinganges liegen und gewöhnlich nur ein geringes, schleimiges Sekret liefern, nach ihrem Entdecker, dem dän. Mediziner Kaspar Bartholin (1655—1738) benannt. Wegen ihrer oberflächlichen Lage sind sie leicht Entzündungen (**Bartholinitis**) ausgesetzt, bes. dem Tripper; sie können auch der Ausgang von bösartigen Geschwülsten werden.

Bartholomae, Christian, Sprachforscher und Iranist, * Forst ob Limmersdorf bei Bayreuth 21. Jan. 1855, † 27. Aug. 1925, habilitierte sich 1879 in Halle, wurde 1884 das. ao. Prof., 1885 in Münster, 1898 in Gießen, 1909 in Straßburg und im selben Jahre noch in Heidelberg ord. Prof. für Sanskrit und vergleichende Sprachwissenschaft. Seine Hauptwerke sind: »Arische Forschungen« (1882—87), »Handbuch der altiranischen Dialekte« (1883), »Vorgeschichte der iranischen Sprachen« (1895), »Altiranisches Wörterbuch« (1904), »Zarathustras Verspredigten« (1905).

Junker im Indogerman. Jahrb., Bd. 11 (1927).

Bartholomäer, religiöse Genossenschaften, → Bartholomiten.

Bartholomäus [aramäisch 'Sohn des Tholmai'], einer der zwölf Apostel Jesu (Matth. 10, 3; Mark. 3, 18; Luk. 6, 14; Ev. Joh. 1, 13), vielleicht Vatername des Ev. Joh. 1, 45 ff. genannten Nathanael; soll nach der Legende in Arabien, Indien, Parthien oder Armenien gewirkt und in Indien oder Armenien das Martyrium erlitten haben. Seine Reliquien sollen nach Rom gekommen sein. Tag in der röm.-kath. Kirche: 24. Aug., in der griech. 11. Juni. Attribute: Haut, Messer; Patron der Fischer, Fleischer und Handschuhmacher.

Bartholomäus Anglicus, Franziskaner, Enzyklopädist, wahrscheinlich in Oxford gebildet, lehrte seit 1225 in Paris und siedelte 1230 nach Magdeburg über. Höchst einflußreich war seine 19 Bücher umfassende Realenzyklopädie »De proprietatibus rerum« (beste Ausg. Frankfurt 1601), in der das naturwissensch. Interesse vorherrscht.

Felder: Gesch. der wissensch. Studien im Franziskanerorden (1904); Ch.-V. Langlois: La connaissance de la nature et du monde au moyen-âge (1911).

Bartholomäusnacht, auch **Pariser Bluthochzeit** genannt, die Ermordung der → Hugenotten zu Paris in der Nacht zum 24. Aug. (dem Bartholomäustag) 1572. Seit dem Friedensedikt von St.-Germain-en-Laye (1570) hatte sich die Königinmutter → Katharina von Medici den Hugenotten genähert; ein Zeichen für diese polit. Wendung war die Heirat des Protestanten Heinrich von Navarra mit Margarete, der Schwester König Karls IX. (18. Aug. 1572), die den Admiral → Coligny, das Haupt der franz. Reformierten, mit vielen Anhängern nach Paris geführt hatte. Der überwiegende Einfluß, den Coligny auf den jungen Karl IX. gewann, und sein Drängen zum Krieg gegen die kath. Vormacht Spanien trieb Katharina zu dem Versuch, den Admiral

Bartholomäusnacht. (Nach einem zeitgenössischen Stich.)

durch Mord zu beseitigen (22. Aug). Als der Anschlag mißlang und die Hugenotten mit Rache drohten, beschloß die Königinmutter im Einverständnis mit ihrem Sohn, durch die kath. Bevölkerung von Paris ein allgemeines Blutbad unter den Protestanten anrichten zu lassen. Der B. fielen in der Hauptstadt Coligny und an 2000 Hugenotten, in den Provinzen, wo sich die Verfolgungen fortsetzten, noch etwa 20000 zum Opfer. In der kath. Welt rief die B. großen Jubel hervor. Die nächste Folge war ein neuer Bürgerkrieg, der wieder mit einem Duldungsedikt für die Hugenotten endete. Aber deren Hoffnung, daß Frankreich ein ganz oder halb prot. Staat werden könne, war durch die B. endgültig zerstört worden. Die Frage, ob das große Morden lange vorbereitet oder plötzlich beschlossen und ausgeführt sei, hat Baumgarten in letzterem Sinne beantwortet.

Baumgarten: Vor der B. (Straßburg 1882; Nachtrag in der Histor. Ztschr. 1883); de la Ferrière: La St.-Barthélemy (1892); Elkan: Die Publizistik der B. (1905); Platzhoff: Die B. (in den Preuß. Jahrbüchern, 1912).

Bartholomé [-mē], Albert, franz. Bildhauer und Maler, *Thiverval 29. Aug. 1848, †Paris 2. Nov. 1928, malte anfangs Bildnisse und sozial betonte Genrebilder in der Art der Freilichtmalerei von Bastien-Lepage. Nach dem Tode seiner Frau (1886) wandte er sich

Albert Bartholomé: Monument aux morts auf dem Friedhof Père-Lachaise in Paris.

als Autodidakt der Bildhauerkunst zu und schuf als erstes Werk ein Grabmal für die Verstorbene. Aus diesen Gedanken an die Allgewalt des Todes heraus schuf B. in jahrelanger Arbeit ein allgem. Denkmal für die Toten (Monument aux morts), das auf Staatskosten für den Friedhof Père-Lachaise in Kalkstein ausgeführt wurde (1899). Außerdem arbeitete B. noch Bildnisbüsten, Grabdenkmäler (für J. J. Rousseau im Pantheon zu Paris, 1912) und kleinere Figuren (Luxembourgmuseum zu Paris, Albertinum zu Dresden).

Demaison: B. et le monument aux morts (1900).

Bartholomiten, Bartholomäer, 1) eine 1307 von armen. Mönchen in Genua gegründete Kongregation, lebte nach der Benediktiner-, später der Augustinerregel; 1650 vom Papst aufgehoben; **2)** vom Pfarrer Bartholomäus Holzhauser 1640 gegr. Kongregation von Weltgeistlichen zur Ausbildung guter Prediger, bestand bis Ende des 18. Jahrh.

Barthou [-tū], Jean Louis, franz. Staatsmann, *Oloron-Sainte-Marie (Dep. Basses-Pyrenées) 25. Aug. 1862, anfangs Advokat in Pau. Seit 1889 Mitglied der Kammer, war er unter Dupuy (Mai 1894 bis Jan. 1895) Minister der öffentl. Arbeiten, unter Méline (April 1896 bis Juni 1898) Minister des Innern, unter Sarrien und Clemenceau (März 1906 bis Juli 1909) wieder Minister der öffentl. Arbeiten, unter Briand zweimal (Juli 1909 bis Febr. 1911 und Jan. bis März 1913) Justizminister. Nach dem Rücktritt Briands war B. März bis Dez. 1913 selbst Ministerpräsident und zugleich Unterrichtsminister; er führte die dreijährige Dienstzeit durch, verstärkte die Ostfestungen, baute die Luftwaffe aus und arbeitete zusammen mit dem Präsidenten Poincaré auf den Weltkrieg hin. 1917 wurde er Minister ohne Portefeuille im Kabinett Painlevé, 1919 Vorsitzender des Friedensausschusses der Kammer. Dann war er Jan. 1921 bis Jan. 1922 Kriegsminister unter Briand, Jan. 1922 bis Mai 1924 Justizminister und Minister für Elsaß-Lothringen unter Poincaré. Er vertrat Frankreich auf der Konferenz von Genua. Okt. 1922 bis Aug. 1926 war er Präsident der Reparationskommission; er schlug im Gegensatz zu dem Engländer Bradbury die schärfste Tonart gegen

Deutschland an und wurde einer der Haupturheber der Besetzung des Ruhrgebiets. 1922 war er zum Senator gewählt worden. Im Juli 1926 wurde er wieder unter Poincaré Justizminister. B. schrieb u. a.: »L'action syndicale« (1904), »Mirabeau« (1913), »Lamartine orateur« (1914), »Sur les routes du droit« (1917), »Lettres à un jeune Français« (1918), »Les amours d'un poète« (1920).

Bärtierchen, Tardigrada, mikroskopisch kleine wurmartige Tiere mit vier Paar Extremitätenstummeln. Sie werden heute nicht mehr zu den Spinnentieren gerechnet, sondern als selbständige Klasse betrachtet. Der Leib ist ungegliedert, der Schlund dem der Fadenwürmer ähnlich, die Mundteile sind saugend. Die Tierchen leben zwischen Moos und im Süßwasser (Macrobiotus). Letztere Art ist bekannt durch die Fähigkeit, nach langem Eintrocknen wieder aufzuleben. Neuerdings sind B. auch im Meere (sogar in der Tiefsee) gefunden worden.

Rahm: Tardigrada (in P. Schulze: Biologie der Tiere Deutschlands, Lieferung 26, 1927).

Bärtige Groschen, →Judenkopfgroschen.

Bartkauz, Eulenart, →Waldkauz.

Bartkuckucke, Bucconinae, eine aus etwa 45 Arten bestehende, auf das trop. kontinentale Amerika beschränkte Fam. der Spechtvögel. Sie haben einen großen Kopf, am Schnabelgrund starke Bartborsten, schwächliche Füße, ein lockeres, schlaffes, dunkles Gefieder und ein auffallend träges Wesen (»Faulvögel«).

Bartle Frere [*bärtl frir*], Sir Henry, engl. Staatsmann, →Frere.

Bartlett, John Russell, amerik. Schriftsteller, * Providence (Rhode Island) 23. Okt. 1805, † das. 28. Mai 1886, war Kaufmann und Buchhändler, gründete 1850 die New-Yorker Geogr. Gesellschaft, war bis 1853 Kommissar für die Bestimmung der Grenze zwischen den Ver. St. v. A. und Mexico, 1855—72 Staatssekretär von Rhode Island. Er schrieb: »Personal narrative of explorations and incidents in Texas, New Mexico etc.« (1854), das erste »Dictionary of Americanisms« (1848; 5. Aufl. 1884); auch gab er die »Bibliotheca Americana 1493—1800« (1865—70), »Literature of the rebellion« (1867) heraus.

Bartling, die männliche Hanfpflanze.

Bartling, Friedrich Gottlieb, Botaniker, * Hannover 9. Dez. 1798, † Göttingen 19. Nov. 1875 als Prof. und Direktor des botanischen Gartens; schrieb »Flora der österreich. Küstenländer« (1825) u. a.

Bartmannskrug: Brauner Steinzeugkrug (Höhe 29,5 cm) aus Frechen (16. Jahrh.; Dresden, Kunstgewerbemuseum).

Bartmännchen, die →Bartmeise.

Bartmannskrüge, niederrhein., braun glasierte Steinzeugkrüge des 16. und 17. Jahrh., sind unter dem Ausguß mit einem bärtigen Menschen- oder Fratzengesicht im Relief verziert.

Bartmeise, Bartmännchen, Schilfmeise, Panūrus biarmicus, Vogelart der Meisenfam.; in Deutschland nur zerstreut, z. B. bei Danzig und am Madüsee.

Bartmeise (etwa 1/3 nat. Gr.).

Bartmoos, →Barbula, →Tortula. Auch svw. →Bartflechte.

Bartmuß, Richard, Musiker, * Bitterfeld 23. Dez. 1859, † Dessau 25. Dez. 1910 als Hoforganist, komponierte »Kirchl. Festmusiken« (Orgelsonaten und -konzerte, Choralphantasien, Kantaten, Motetten, ein Oratorium u. a.).

Bartók [*bɔrtōk*], Béla, ungar. Musiker, * Nagy Szent Miklós 25. März 1881, Schüler László Erkels, seit 1907 Prof. an der Hochschule für Musik in Budapest, zuerst als Pianist bekannt, wurde der Führer der neuen national-ungar. Musik. Die Wurzel seiner Kunst ist die ungar. Volksmusik (Sammlung von über 6000 ungar. und rumän. Volksmelodien). Seine Melodik, seine herbe Dissonanzenharmonik und bes. seine vielgestaltige Rhythmik sind vom Volkslied beeinflußt. Hauptwerke sind: die Opern »Herzog Blaubarts Schloß« (1911) und »Der holzgeschnitzte Prinz« (1916), die Pantomime »Der wunderbare Mandarin« (1924), Suiten für Orchester (»Tanzsuite«, 1923), sinfonische Dichtungen (»Zwei Porträts«, »Zwei Bilder« u. a.), Rhapsodie und Konzert für Klavier und Orchester, zwei Streichquartette, Violinsonaten, Klavierstücke und Volksliederbearbeitungen.

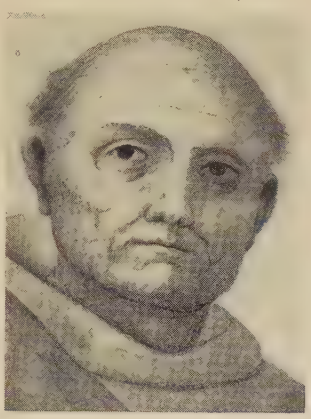
Bartoli, 1) Adolfo, ital. Philolog, * Fivizzano 19. Nov. 1833, † Genua 16. Mai 1894, war seit 1874 Prof. in Florenz. Er besorgte geschätzte Ausgaben altital. Schriftwerke, schuf ausgezeichnete Kataloge mittelalterlicher Handschriften und schrieb die als Materialsammlung wertvollen »I primi secoli della letteratura italiana« (1870—79), »Storia della letteratura italiana«, bis Petrarca reichend (7 Bde., 1878—89; deutsch von Reinhardstöttner 1881—83, unvollständig), »Scenari inediti della Commedia dell'arte« (1880).

2) Pietro Santi, mit dem Beinamen **Perugino,** ital. Maler und Kupferstecher, * Perugia um 1635, † Rom 7. Nov. 1700, Schüler von Poussin, schuf zahlreiche Kupferstiche nach antiken Denkmälern (Reliefs der Säulen des Trajan und des Marc Aurel) und nach Werken der Renaissance. Hauptwerke: »Admiranda romanorum antiquitatum vestigia« (81 Blätter), »Pitture antiche delle grotte di Roma« (1706).

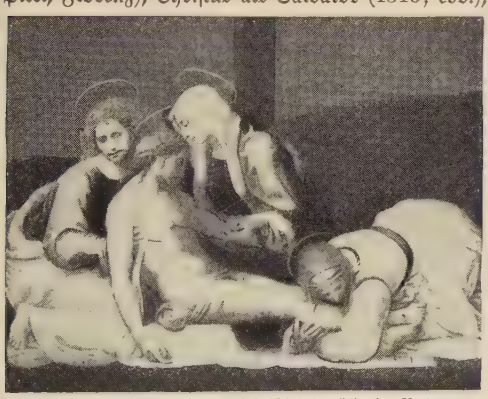
Bartolisten, →Bartolus de Sassoferrato.

Bartolommeo, Fra, mit dem Beinamen **Baccio della Porta,** ital. Maler, * Florenz 28. März 1472, † das. 31. Okt. 1517, Schüler von Cosimo Rosselli, bildete sich bes. an den Werken von Leonardo da Vinci. B. arbeitete vielfach in Werkstattgemeinschaft mit Mariotto Albertinelli (bis 1512). Er war ein Anhänger des Savonarola, wurde nach dessen Ende

Dominikanermönch (1500) und entsagte für eine längere Zeit der Kunst (bis 1504). B. gehört zu den Gründern der klass. Kunst des 16. Jahrh. Die Komposition seiner von religiösem Leben erfüllten Werke ist ohne kleinliche Detailbildung auf das Ganze gerichtet. Die Raumtiefe wird mit strengen, architektonischen Mitteln gestaltet und bewußt gegliedert. In seiner weiteren Entwicklung wird B. von der venezian. Malerei beeinflußt (Reise nach Venedig 1508). Die Werke dieser Epoche zeigen eine reife Schönheit der Linie, kraftvoll modellierte Gestalten in einheitl. Komposition und vor allem eine klare, glänzende Farbigkeit, die mit ihren Hell-Dunkel-Wirkungen die florentin. Malerei nachhaltig beeinflußte. In seiner letzten Stilphase (Reise nach Rom, 1514?) verzichtet B. auf den Glanz der Lichtbehandlung und malt, beeinflußt von Michelangelo, monumentale, von machtvoll bewegtem Leben erfüllte Bilder. Hauptwerke (Fresken und Altarbilder): Fresko des Jüngsten Gerichts (1499; Uffizien, Florenz), Vision des heil. Bernhard (1504; Akademie, Florenz), Madonna mit Johannes und Stephanus (1508; Dom, Lucca), Madonna mit Heiligen (1509; San Marco, Florenz), Verlobung der heil. Katharina (1511; Louvre, Paris), Vermählung der Katharina (1512; Palazzo Pitti, Florenz), Christus als Salvator (1516; ebd.),



Bartolommeo: Selbstbildnis (Ausschnitt aus dem Gemälde Thronende Madonna mit Heiligen; Uffizien, Florenz).



Bartolommeo: Beweinung Christi (Gemälde im Palazzo Pitti zu Florenz, 1516).

Beweinung Christi (1516; ebd.), Madonna della Misericordia (1515; Pinakothek, Lucca), Himmelfahrt Mariä (1516; Museum, Neapel) u. a. Wertvoll sind auch die zahlreichen Handzeichnungen (Skizzen, Federzeichnungen), die hauptsächlich aus den Jahren 1500—04 stammen (Uffizien, Florenz).

Knapp: Fra B. della Porta und die Schule von San Marco (1903); Hans v. d. Gabelentz: Fra B. und die Florentiner Renaissance (2 Bde., 1922).

Bartolozzi, Francesco, ital. Kupferstecher, *Florenz 21. Sept. 1727, †Lissabon 7. März 1815, Schüler von Joseph Wagner in Venedig, war 1764—1802 in London, seit 1802 als Direktor der Maler- und Kupferstechakademie in Lissabon tätig. Seine malerisch-weiche Punktiermanier hat B. auch in England und Portugal eingeführt. Seine farbigen Stiche kleinen Formats nähern sich der Wirkung von Aquarellminiaturen. Er stach nach Werken von Guercino, Annibale Carracci (Clytia), Giordano, Reynolds (Bildnisse), Gainsborough, Cosway, Angelica Kauffmann u. a.

Francesco Bartolozzi: Euphrosine (in Punktiermanier nach dem Gemälde von G. Amiconi; Höhe 30 cm, Breite 24 cm).

Tuer: F. B. and his works (2 Bde., 2. Aufl. 1885, mit einer Zusammenstellung der Werke in 2200 Nummern); Brinton: B. and his pupils in England (1903).

Bartolus de Sassoferrato, ital. Bartolo, Jurist, *Sassoferrato 1314, †Perugia Juli 1357, bedeutender Postglossator, nach dem die **Bartolisten** genannt wurden. Er lehrte in Bologna, Pisa, Perugia und schrieb Kommentare zum Corpus juris civilis sowie Konsilien. Seine Schriften wurden vielfach gesammelt (»Opera omnia«, 1588—89, 1590, 1603 und 1615).

Barton [bārtən], Bernard, engl. Dichter, der **Quäkerpoet** genannt, *Carlisle 31. Jan. 1784, wuchs in England auf, †Woodbridge 19. Febr. 1849, wo er seit 1809 Bankbeamter war. Er veröffentlichte: »The convict's appeal« (gegen die Härte der Strafgesetze, 1818), »Poems by an amateur« (1818), »Poems« (1820, 4. Aufl. 1825), »Household verses« (1845), die alle der Geist des Quäkertums durchzieht. Auswahl: »Poems and letters, with a memoir« von E. F(itzgerald)., hg. von seiner Tochter Lucy Fitzgerald, 1849.

Barton-upon-Humber [bārtən əpŏn hămbər], altes Städtchen in der engl. Gfsch. Lincoln, am Südufer des Humber, (1921) 6450 E., Ziegel-, Töpferwaren- und Segeltuchfabrikation, Malz- und Getreidehandel.

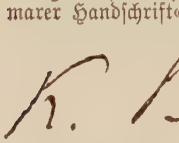
Bartsch, r. Nebenfluß der Oder (Karte 41, H—E 2), 165 km lang, von Militsch ab flößbar, entspringt südöstl. von Ostrowo in der poln. Woiwodschaft Posen und mündet oberhalb von Großglogau.

Bartsch, 1) Adam, Ritter von, Kupferstecher und Kunstschriftsteller, *Wien 17. Aug. 1757, †das. 21. Aug. 1821, seit 1816 Kustos der Kupferstichsammlung der Wiener Hofbibliothek, schuf Kopien älterer Meister, Faksimilestiche nach Zeichnungen von Dürer und gab die für Kaiser Maximilian geschaffenen Holzschnittwerke neu heraus. Er schrieb das für die Kupferstichkunde grundlegende Werk »Le Peintre-Graveur« (21 Bde., 1803—21; neue Ausg. 1866—70) und »Anleitung zur Kupferstichkunde« (2 Bde., 1821).

2) Friedrich Joseph Adam, Ritter von, *Wien 12. Juli 1798, †das. 12. Mai 1873, Sohn von 1), seit 1827 Kustos der Kupferstichsammlung der Wiener Hofbibliothek, gab einen Katalog der über 500 Blatt zählenden Stiche seines Vaters heraus (»Catalogue d'estampes de A. de Bartsch«, 1818).

3) Karl, Germanist und Romanist, *Sprottau 25. Febr. 1832, †Heidelberg 19. Febr. 1888, Schüler W. Grimms und Maßmanns, wurde 1858 ord. Prof. der deutschen und romanischen Philologie in Rostock, 1871 in Heidelberg. B. war vornehmlich kritischer Herausgeber und Metriker. Er begann mit dem seinerzeit sehr verdienstlichen »Provenzalischen Lesebuch« (1855), das später zu einer »Chrestomathie« (1868; 12. Aufl. 1919) und einem Grundriß zur Geschichte der provenzalischen Literatur« (1862) auswuchs; es folgten Ausgaben des Lyrikers Peire Vidal (1857), des altfranz. Rolandsliedes (1874) u. a. Auf dem Gebiete deutscher Sprache und Literatur gab er heraus »Albrecht von Halberstadt« (1861), die »Meisterlieder der Colmarer Handschrift« (1862), »Deutsche Liederdichter

Karl Bartsch.



des 12. bis 14. Jahrh.« (1864), »Herzog Ernst« (1869), »Kudrun« (1865; 4. Aufl. 1881), deren Text er in Hauptzügen endgültig feststellte, »Nibelungenlied« (1866; 6. Aufl. 1886), Wolframs »Parzival und Titurel« (1870—71; 2. Aufl. 1875—77). Unter B.s Einzelstudien über altd. Dichtungen ragen hervor: die vor allem der handschriftlichen Überlieferung geltenden »Untersuchungen über das Nibelungenlied« (1865), an die sich eine große kritische Ausgabe des Textes (3 Bde., 1870—80) schloß. Hier und in andern Schriften erwarb sich B. große Verdienste um die altdeutsche Metrik. Seit Pfeiffers Tode (1868) leitete er die Ztschr. »Germania«. Seine »Vorträge und Aufsätze«, mit Darstellung seiner Kinderzeit, sammelte er selbst (1883), veröffentlichte auch Dichtungen und metrische Übertragungen, u. a. des Nibelungenlieds (1867).

4) Rudolf Hans, Schriftsteller, *Graz 11. Febr. 1873, wurde Offizier, war 1895—1911 im Wiener Kriegsarchiv tätig. Nach dem anonymen Roman »Als Österreich zerfiel« (1904) schrieb er die sehr erfolgreichen, meist Land und Leute Österreichs, bes. Steiermarks, gefühlswarm schildernden Romane und Novellen »Zwölf aus der Steiermark« (1908), »Die Haindlkinder« (1908), »Vom sterbenden Rokoko« (1909), »Elisabeth Kött« (1909), »Das deutsche Leid« (1911), »Schwammerl« (Schubertroman, 1912), »Histörchen« (1926), die Selbstbiographie »Frohe Botschaft eines Weltkindes« (1922), »Die Verliebten und ihre Stadt« (1927). [Hans B. (1927).

R. Hohlbaum: Rud. Hans B. (1923); Th. Lessing: Rud.

Bartsch von Siegsfeld, Ballonflieger, → Siegsfeld.

Bartschia, Alpenhelm, Pflanzengatt der Fam. Skrofulariazeen, in Europa und Südamerika; meist ausdauernde Hochgebirgspflanzen mit helmförmiger Oberlippe der Blumenkrone. Grüne Halbschmarotzer, die ihre Nahrung z. T. den Wurzeln anderer Gewächse entnehmen. Auf Matten der Alpen, Sudeten wie auch der Arktis B. alpina, eine Kleinstaude mit oft trübviolett überlaufenen Blättern und dunkelvioletten, kurzährig-kopfig geordneten Blüten.

Bartschia alpina.

Barttelot [bärtlət], Edmund Musgrave, engl. Kolonialoffizier und Begleiter Stanleys, *1859, †(ermordet) im Kongogebiet 19. Juli 1888, schloß sich als Major der ägypt. Armee 1887 der Expedition Stanleys an, die vom mittleren Kongo und Aruwimi aus die ägypt. Äquatorialprovinz erreichen und Emin Pascha unterstützen oder befreien sollte. Gegen die Angriffe Stanleys, der B. arger Grausamkeiten beschuldigte, veröffentlichte B.s Bruder, Major Walter G. B.: »The life of Edmund Musgrave Barttelot« (1890; deutsch u. d. T. »Stanleys Nachhut in Yambuya«, 1891).

Bartvögel, Capitonidae, eine aus etwa 140 Arten bestehende Fam. der Spechtvögel, in den trop. Wäldern der Alten und Neuen Welt (bes. in Ostindien). Sie fehlen in Westindien und Australien. Die B. sind plump, von lebhafter Färbung, haben einen sehr kräftigen, mittellangen Kegelschnabel, an dessen Grund Borsten stehen, und derbe, kurze Kletterfüße. Sie sind munter und gesellig und leben meist von Früchten und Insekten. Bekannt ist der **Goldbartvogel** (Xantholaema haematocephala).

Goldbartvogel (etwa 1/4 nat. Gr.).

Baruch [hebr. 'der Gesegnete'], Freund des Propheten Jeremias, der ihm seine an König und Volk gerichteten Sprüche diktierte (Jerem. 36). Von B. stammen wahrscheinlich die erzählenden Stücke im Buch des Jeremias. 586 floh B. mit Jeremias nach Ägypten. Die ihm zugeschriebenen Schriften sind apokryph.: 1) das griech. (ursprünglich hebr.) »Buch des B.«, Bußgebet mit anschließender Verheißung aus unbekannter Zeit; 2) die ursprünglich hebr., in griech., syr., slaw. und äthiop. Sprache erhaltene Baruchapokalypse aus dem 1. Jahrh. n. Chr. Deutsch bei Kautzsch

»Apokryphyer und Pseudepigraphen des A. T.« (Neudruck 1921); 3) von der syr. Baruchapokalypse abhängig ist der sog. »Rest der Worte des B.«, eine Verbindung der Siebenschläferlegenden mit sagenhaften Ausmalungen der Heimkehr aus dem →Babylonischen Exil, in einem 1927 veröffentlichten arab. »Apokryphon Jeremiae« als Quelle benutzt.

Naumann: Untersuchungen über den apokryphen Jeremiasbrief (1913); Violet: Die Apokalypsen des Esra und B. (1924); Rießler: Altjüd. Schrifttum außerhalb der Bibel (1928); Mingana und Rendel Harris: Woodbrooke studies, I (1927).

Barundi, Negervolk in der Landschaft Urundi am nordöstl. Tanganjika, besteht aus dem Hirtenstamm der **Batusi** (40000—50000 Köpfe), der gegenwärtigen Herrenschicht, und einem feldbautreibenden Bantustamm, den **Bahutu** (rund 500000 Köpfe). Die Batusi brachten bei ihrer Einwanderung das Langhornrind, ihre charakteristischen Viehzuchtsgebräuche, ihre Kuppel- oder Bienenkorbhütten mit, während sie von den Bahutu deren Sprache, einen Bantudialekt, und vieles aus dem Kult übernahmen.

Hans Meyer: Die B. (1916).

Baruth, Stadt im Kr. Jüterbog-Luckenwalde des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, E F 4), liegt am Nordfuß des Fläming in breiter, versumpfter Talaue, dem sog. **Baruther Haupttal**, an der Bahn Berlin-Dresden, ist Hauptort der Standesherrschaft der Grafen zu Solms-Baruth, Sitz eines AGer. und hat (1925) 1860 evang. E., Schloß, höhere Privatschule; Landwirtschaft.

Barutsche, Birutsche, wienerisch **Pierutsch** [ital. baroccio], zwei- oder vierrädriger Wagen mit Verdeck, Kutscherbock und zwei Quersitzen.

Bärwalde. 1) B. in der Neumark, Stadt im Kr. Königsberg des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, GH 3), an der Bahn Küstrin-Stettin, ist Sitz eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 3820 meist evang. E., Mittelschule. B. ist eine Gründung Albrechts des Bären. Hier schloß Gustav Adolf 23. Jan. 1631 einen Subsidienvertrag auf 5 Jahre mit Frankreich ab.

2) B. in Pommern, Stadt im Kr. Neustettin des preuß. RgBz. Köslin (Karte 40, G 3), auf dem zentralen Pommerschen Landrücken, im Gebiet der oberen Persante, 115—180 m ü. M., an der Bahn Gramenz-Schivelbein, ist Sitz eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 2530 meist evang. E., Mittelschule; Kalksandstein- und Maschinenfabriken, Säge- und Mühlenwerke, Getreide-, Kartoffel- und Viehhandel.

Bärwinde: Calystegia dahurica.

Bärwinde, Calystegia, eine der Windengatt. Convolvulus nahestehende Pflanzengatt. in den gemäßigten und warmen Zonen. Calystegia dahurica aus Taurien und Calystegia pubescens aus Nordchina, letztere fast nur mit gefüllten Blüten bekannt, sind Gartenzierpflanzen. Da sich ihre Wurzelstöcke wie Quecken ausbreiten, müssen sie eingeschränkt werden.

Bärwurz(el), Pflanzenarten: 1) →Meum, 2) Eberwurz (Carlina acaulis), 3) grüne Nieswurz (Helleborus viridis).

Bary ... [grch. von barys 'schwer'], Schwer ...

Bary, Einheit des Drucks, →Bar.

Bary, 1) Alfred von, Sänger, *La Valetta 18. Jan. 1873, †München 15. Sept. 1926, ursprünglich Nervenarzt, war Heldentenor an der Dresdener (1902—12) und Münchener Hofoper (1912—18), bis ihn ein Augenleiden zwang, sich von der Bühne zurückzuziehen.

2) [bäri], Anton de, Botaniker, →De Bary.

3) Erwin von, Arzt, Naturforscher und Afrikareisender, *München 22. Febr. 1846, †Ghat (Tripolis) 2. Okt. 1877, begab sich 1872 nach Malta, reiste 1875 von Tripolis aus zu geolog. Forschungen zum Dschebel Ghorian, 1876 nach Ghat, 1877 südl. bis Air, starb aber auf der Rückreise in Ghat.

Barye [bäri], Antoine-Louis, franz. Bildhauer, *Paris 24. Sept. 1795, † das. 25. Juni 1875, Schüler des Bildhauers Bosio und des Malers J. A. Gros, wurde bekannt durch seine Tierdarstellungen (meist in Bronze). Er brach mit der akadem. Tradition und vereinigte in seiner Kunst rücksichtslose

Barye: Tiger greift ein Pferd an (Bronzegruppe, Höhe 0,25 m, Länge 0,31 m; Louvre, Paris).

Naturwahrheit und Leidenschaftlichkeit des Temperaments und der Bewegung. Die ersten Erfolge errang B. mit den Gruppen: Tiger, der ein Krokodil zerreißt (1831; Louvre, Paris), und Löwe im Kampf mit einer Schlange (1832; Tuileriengarten das.). Spätere Hauptwerke: Schreitender Löwe (Relief am Postament der Julisäule), Ruhender Löwe (1847), Kentaur und Lapith (1851; Museum von Puy), Der Jaguar (Musée du Luxembourg), Reiterstandbild Napoleons I. (Ajaccio). Seine reifsten Werke sind Kleinbronzen (Sammlung Thomy-Thierry im Louvre zu Paris). B. schuf auch Modelle für kunstgewerbliche Gegenstände und war als Aquarellmaler, Radierer und Lithograph tätig.

A. Alexandre: Barye (1889); Roger-Ballu: L'œuvre de B. (1890); Kay: B., life and works (New York o. J.).

Baryngaza, ein im Altertum berühmter Hafen Indiens am heutigen Golf von Cambay.

Barymorphōse [aus grch. barys 'schwer' und morphōsis 'Gestaltung'], ein vom Botaniker Sachs geprägtes Wort, das die morphol. Umbildung von Geweben und Organen unter dem Einfluß der Schwere bezeichnet.

Baryſphäre [grch.], Druckſphäre, der Teil des Mantels der Erde, in dem der hohe Druck größere Fließbewegungen unmöglich macht. Sie reicht etwa von 200 bis 1300 km Tiefe.

Baryſz [-risch], Markt im Kr. Buczacz der poln. Woiwodſchaft Tarnopol, in fruchtbarer Umgebung (Ackerbau), (1921) 4800 zu $^2/_3$ poln., $^1/_3$ ruthen. E.

Baryt, →Schwerſpat.

Barytgelb, →Bariumchromat.

Barytglas, →Glas.

Barythydrāt, →Bariumhydroxyd.

Barytkreuzſtein, Mineral, →Harmotom.

Baryton [grch.], Männerſtimme und Streichinſtrument, →Bariton; Blechblasinſtrument, →Baritonhorn.

Barytonon [grch.], ein Wort, deſſen Endſilbe unbetont iſt.

Barytpapier, Papier für photogr. Zwecke. Rohpapier wird mit Leim, in dem Bariumſulfat fein ſuspendiert iſt, überzogen, damit die ſpäter aufgebrachte Emulſionsſchicht nicht in das Papier einſinkt.

Barytſalpeter, →Bariumnitrat.

Barytwaſſer, →Bariumhydroxyd.

Barytweiß, →Bariumſulfat.

Baryzentriſch [grch.-lat.], auf den Schwerpunkt bezüglich. Beim **baryzentriſchen Kalkül** von Möbius werden Punkten Gewichte beigelegt. Eine Rolle ſpielen dabei die baryzentriſchen Koordinaten eines Punktes; dies ſind die Gewichte, die man den Ecken eines Dreiecks beilegen muß, damit der betr. Punkt der Schwerpunkt der drei Ecken wird. **Baryzentriſche Regel,** →Guldinſche Regel.

Barzaghi, Francesco, ital. Bildhauer, *Mailand 10. Febr. 1839, †daſ. 21. Aug. 1892, Schüler der Mailänder Akademie, ſchuf Denkmäler, Genrefiguren und Bildnisſtatuen in gemäßigtem Realismus, u. a.: Phryne (1863), Mosca cieca (1869), Reiterſtandbild Napoleons III. (Senatorenpalaſt in Mailand).

Barzaghi-Cattaneo, Antonio, ſchweiz. Maler, *Lugano 15. März 1837, †daſ. 1922, Schüler der Mailänder Kunſtakademie, ſchuf Wandgemälde in den Wandelhallen des Bundeshauſes in Bern und in der Kirche von Horgen und großformatige Genrebilder (Muſeen von Baſel, St. Gallen und Winterthur).

Barzdorf, tſchech. **Bernartice u Javornika,** tſchechoſlowak. Dorf und Sommerfriſche im Bz. Freiwaldau (Schleſien), öſtl. vom Altvater, 264 m ü. M., hat (1921) 2620 deutſche E., Zündholz- und Zementerzeugung.

Bärzeit, die Brunſt des Bären.

Barzelletta [ital. 'ſpaßhafter Einfall'], ein ſcherzhaftes Volkslied, namentlich ein Karnevalslied.

Barzilai, Salvatore, ital. Politiker, *Trieſt 5. Juli 1860, floh 1880 nach Italien, wurde hier Journaliſt und Advokat und kam 1890 als republikaniſcher Abgeordneter ins Parlament. Er war der Führer des ital. Irredentismus. 1915—16 gehörte er als Miniſter ohne Portefeuille (»für die befreiten Gebiete«) dem Kriegskabinett Salandra an, 1919 der ital. Delegation auf der Friedenskonferenz in Verſailles. 1920 wurde er Senator.

Bas [bā, frz.], tief, niedrig, leiſe.

Baſaiti, Marco, ital. Maler, ſtammte wahrſcheinlich aus Griechenland und war 1500—21 in Venedig tätig. Urſprünglich Schüler von Alviſe Vivarini, bildete er ſich beſ. an den Werken von Giovanni Bellini. Er ſchuf Bildniſſe und Altarbilder mit ſchönen Landſchaften, u. a.: Berufung des Jakobus und Johannes (1510, Akademie, Venedig), Gethſemane (1510, ebd.), Heil. Sebaſtian (Muſeum, Berlin).

Baſal, in der Geologie Lagebezeichnung des unterſten Gliedes einer geolog. Schichtfolge. **Baſalkonglomerat** iſt geröllreiche Grundſchicht, die häufig eine transgredierende Schichtfolge einleitet.

Baſalt, ſchwarze, junge, baſiſche Ergußgeſteine in vielen, meiſt nur mikroſkopiſch unterſcheidbaren Arten. Alle enthalten Augit und ſchwarzes Eiſenerz (Magnet- oder Titaneiſen), dazu als farbloſen Gemengteil Plagioklas oder Nephelin oder Leuzit oder Melilith oder einige von dieſen oder an deren Stelle Glas, das auch ſonſt in wechſelnder Menge vorhanden ſein kann. Je nachdem noch Olivin hinzutritt oder fehlt, ergeben ſich zwei Reihen baſaltiſcher Geſteine. Olivin führen: 1) **Plagioklasbaſalt (Feldſpatbaſalt),** 2) **Trachydolerit** (Plagioklas mit Spur Sanidin, Hauyn, Nephelin), 3) **Nephelinbaſalt,** 4) **Leuzitbaſalt,** 5) **Melilithbaſalt,** 6) **Nephelinbaſanit** (Plagioklas und Nephelin), 7) **Leuzitbaſanit** (Plagioklas und Leuzit), 8) **Limburgit** oder **Magmabaſalt** oder **Glasbaſalt** (nur Glas). Ihnen entſprechen, mit Ausnahme von 5) olivinfreie Arten, die bei 1) und 2) nicht beſ. benannt ſind, bei 3) **Nephelinit,** bei 4) **Leuzitit,** bei 6) **Nephelintephrit,** bei 7) **Leuzittephrit,** bei 8) **Augitit** heißen. Davon gehören 1) zu den Alkalikalkgeſteinen, 2—8) zu den Alkaligeſteinen. Nach der Struktur werden die dichten, oft porphyriſchen Arten als **eigentliche B.** von dem grob- oder mittelkörnigen **Dolerit** und dem fein-, aber deutlich körnigen **Anameſit** unterſchieden, blaſige und ſchlackige Arten **Baſaltlava** oder, wenn die Blaſenräume mit mancherlei Mineralien ausgefüllt ſind, **Baſaltmandelſtein** genannt. B. bildet Kuppen, Decken, Ströme und Gänge, die alle oft ſäulen- oder plattenförmige Abſonderung zeigen. Seine Bildung fällt hauptſächlich in die Tertiärzeit, dauert auch in der Gegenwart noch an. B. dient als gutes Bau- und Beſchotterungsmaterial. (→Schmelzbaſalt.)

Baſalt am Willſcheiderberg bei Linz am Rhein (ſäulenförmige Abſonderung).

Baſaltgut, Baſaltware, →Steingut.

Baſaltjaſpis, durch Baſalt gefritteter Schieferton, mergeliger Sandſtein, Grauwackenſandſtein, die dadurch zu einer harten Maſſe mit muſcheligem Bruch verändert wurden.

Baſaltwacke, tonig zerſetzter Baſalt.

Bāſān, bei den Griechen und Römern **Batanäa,** eine im A. T. durch ihre Eichenwälder und ihr Vieh berühmte Landſchaft des Oſtjordanlandes zwiſchen Jarmuk und Hermon, deren verwitterter Lavaboden noch heute äußerſt fruchtbar iſt; gehört zum franz. Mandatsgebiet Syrien.

Baſan [bāsā], Pierre François, franz. Kupferſtecher und Verleger, *Paris 23. Okt. 1723, †daſ. 12. Jan. 1797, Schüler von Jeſſard und Daullé, radierte nach Gemälden berühmter Meiſter, gab

1760—79 umfangreiche Serien von Stichen bekannter Kupferstecher heraus, auch illustrierte Bücher und einen »Dictionnaire des graveurs anciens et modernes« (1767).

Vasane [ital. basana, aus dem Arab.], bes. in der Buchbinderei benutzte Schafleder.

Vasanit *m*, Basalt, der außer Augit, Olivin, Magneteisen und Plagioklas Nephelin oder Leuzit enthält, wonach man **Nephelinbasanit** (verbreitet in Mitteldeutschland und Böhmen) und **Leuzitbasanit** (z. B. die Vesuvlaven) unterscheidet.

Vasār [pers.], **Bazar,** 1) im Orient der Name für den Warenmarkt oder Marktstadtteil, der den Sammelplatz für die Kaufleute und Handelsgeschäfte bildet; 2) im Abendland Warenhaus, Kaufhalle, Kaufhaus, auch Gebäude mit zahlreichen Läden, in denen Handelsartikel (an Badeorten bes. Luxusartikel) zum Verkauf aufliegen; auch Verkauf von Waren bei Wohltätigkeitsfesten oder ähnlichen Veranstaltungen.

Vasarabia, rumän. Name von →Bessarabien.

Vasārgewicht, Gewicht des Kleinhandels in Bengalen im Gegensatz zum Faktoreigewicht des Großhandels. Das B. verhält sich zum Faktoreigewicht wie 10:11, →Maund.

Vasari, Vassari, Sudannegerstamm in Togo.

Vasārigarn, Bazārgarn, Bazagarn, Pazacgarn, Garn aus levantinischer Baumwolle.

Vasar Maund, bengal. Gewicht, →Maund.

Bas-Breton [*ba brötõ*, frz. ‚niederbretonisch'], das in der Bretagne gesprochene Keltisch, →Bretonische Sprache und Literatur.

Vasch [türk. ‚Kopf', ‚Befehlshaber'], in vielen Verbindungen vorkommendes Wort, entweder vorgestellt, z. B. Vasch Wekil, Premierminister, oder in der türk. Genitivverbindung als Baschi nachgestellt, z. B. Binbaschi, Major; Jüsbaschi, Hauptmann.

Vaschi-Vosuk [türk. ‚Tollkopf'], in der alten Türkei seit dem russ. Kriege 1853 eine berittene Polizeitruppe, meist aus Bosniaken, Albanesen und Kurden; im Kriege selten verwendet, wurden sie durch Greueltaten bei den Christenaufständen berüchtigt.

Vaschilange, Bantunegerstamm, →Baluba.

Vaschkiren, Vaschkurt [gewöhnlich gedeutet als ‚Bienenzüchter', richtiger wohl ‚Bewohner der oberen Steppe'], türkisches, mit Ostfinnen und Ugriern gemischtes Volk im südl. Uralgebirge in den Bz. Ufa, Orenburg, Samara, Perm und Wjatka. Sie bilden gegenwärtig den →Baschkirenfreistaat. Die Gesamtzahl der B. betrug (1926) etwa 1 800 000. Schon vor dem 13. Jahrh. traten die B. zum Islam über (Sunniten); Reste einstigen Schamanentums. Sprache: ein nordtürk. Dialekt, der dem Wolgatatarischen nahesteht; in der Lautgebung vom Finnisch-Ugrischen beeinflußt. Die sehr reiche Volksdichtung ist nur zum kleinsten Teil aufgezeichnet. Als B. werden sie zuerst im 10. Jahrh. von Ibn Foslan erwähnt. Sie standen in gewisser Abhängigkeit vom Reiche der Bulgaren bis zu dessen Vernichtung (1236) und unterwarfen sich 1556 freiwillig den Russen. Seit 1789 bildeten sie ein den Kosaken ähnl. Grenzerheer, das sich in den Befreiungskriegen 1813—15 auszeichnete und 1874 im Uralkosakenheer aufging. Die B. ähneln in ihrem Äußeren den Tataren, sind untersetzt, breitschultrig, rundköpfig, von bräunlicher Hautfarbe und haben schwarze Haare und Augen; verhältnismäßig wenig ausgesprochen mongol. Züge. Sie sind ein geistig regsames Volk. Die Blockhütten in ihren Winterdörfern gleichen den Lehmhütten ihrer tatar. Nachbarn; während der Sommerwanderung wohnen sie in Zelten oder Rindenhütten. Die Eheschließung beruht bei den B. auf Kauf, doch bringt die Frau stets eine vom ganzen Dorf aufgebrachte Mitgift ein.

Nik. Rytschkow: Tageb. über seine Reise durch verschiedene Prov. des russ. Reiches (Riga 1774); Peter Rytschkow: Orenburgische Topographie (2 Bde., Riga 1772); Sommier: Un estate in Siberia (Florenz 1885); Katarinskij: Kratkij baschkirsko-russkij slowar' (1900); S. J. Rudenko: Baschkiry (1926).

Vaschkirenfreistaat, Vaschkirien, 1919 gegründeter und 1922 vergrößerter autonomer Sowjetfreistaat der →Baschkiren, im östl. Teil des Europ. Rußland gelegen (Karte 75, IK 4/5), aus Teilen der russ. Gouv. Ufa, Orenburg, Perm und Samara gebildet, umfaßt 155 500 qkm mit (1926) 2 741 010 E. Das Klima ist kontinental. Mittlere Jahrestemperatur 2—4° C. Die Flüsse sind einen großen Teil des Jahres hindurch gefroren. Haupterwerbszweige sind Jagd und Fischerei, Geflügel- und Bienenzucht und Bergbau. Hauptstadt ist Ufa. Die Volksdichte ist gering (im Mittel 17,6 E. auf 1 qkm) und die Bevölkerung national stark gemischt (Russen, Baschkiren und andere türk. Völker). Der B. besteht aus 8 Kantonen, die sich in Wolosti gliedern.

Vaschkirischer Ural, Bezeichnung für den südl. Teil des Uralgebirges.

Vaschkirzewa, Maria, russ. Malerin, * Gawronzi (Gouv. Poltawa, Ukraine) 23. Nov. 1860, † Paris 31. Okt. 1884, Schülerin von Fleury und Bastien-Lepage, malte Bilder aus dem Pariser Leben in naturalistischer Darstellung (Ehescheidungsfrage, Jean und Jacques, Dreierlei Lachen). Aufsehen erregten ihre z. T. von späteren Besitzern gefälschten Schriften »Journal de Marie Bashkirtseff« (2 Bde., 1887; deutsch 2. Aufl. 1901 mit biogr. Einleitung von Lessing) und »Lettres de Marie Bashkirtseff« (1891).

Vaschkurt, Volk, →Baschkiren.

Vaschlyk, Vaschlik, [türk. ‚Kopfbedeckung'], in ganz Rußland, Kaukasien, auf der Balkanhalbinsel übliche Wollkapuze mit langen seitlichen Enden, die über der Brust gekreuzt, um den Hals oder um den Kopf gelegt werden; bes. beim russ. Militär als Kälteschutz getragen, durch den Krimkrieg in der Zeit von 1854 bis 1870 in die europ. Modetracht übernommen.

Vaschlyk.

Vaschmak [türk.], Sandale, Schuh. **Vaschmak-i-scherif,** der Schuh des Propheten Mohammed (Reliquie). [→Vaschmaklik.

Vaschmaklik [türk. ‚Sandalengeld'], Nadelgeld,

Vaschu, Stamm der Burjäten.

Vasch Wekil [türk.], →Großwesir.

Bas-dessus [*bâdßü*, frz.], in der Musik der tiefe (zweite) →Sopran (Mezzosopran).

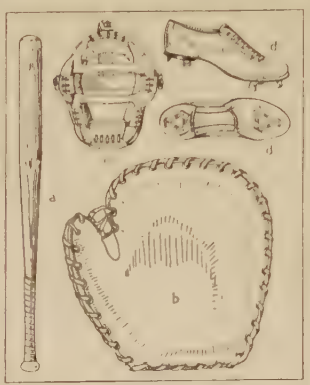
Vase [ahd. basa], 1) wohl aus der Kindersprache stammende Bezeichnung für die Schwester des Vaters, seit dem 15. Jahrh. auch für die Schwester der Mutter, später für alle entfernteren weibl. Verwandten, hauptsächlich für Kusine; mundartlich auch Ehrenname der Hausfrau beim Gesinde.

2) Grundlage, →Basis.

3) In der Chemie, →Basen.

Base-ball [*bêß bâl*, engl.], nordamerik. Nationalballspiel, wird auf einem Spielfeld in Form eines Rhomboids (Seiten 27 m lang) von zwei Parteien zu je neun Mann gespielt. Die Schlagpartei verteidigt

sich durch kurze Schläge und durch Läufe um die »Freistätten«. Die Einschenkepartei versucht, durch Fangen und Abwerfen der Läufer den Ball an sich zu bringen. Der »Fänger« ist zum Schutz ausgerüstet mit Gesichtsdrahtmaske und mit Schoner für Brust und Bauch. Anklänge an dieses Spiel finden sich in den schwäb. Spielen »Spechtles« und »Sautreiben«, im deutschen Schlagballspiel und im altengl. »Clubball«. 1845 wurde das Baseballspiel vom Knickerbockerklub in New York eingeführt; 1859 wurde eine »National Association« gegründet. In neuerer Zeit wird es auch in England und Australien gespielt.

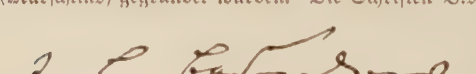


Base-ball: a Schläger (bat; etwa 86 cm lang); b Fausthandschuh; c Gesichtsmaske des Fängers (catcher mask); d Schuh.

Baesecke, Georg, Germanist, *Braunschweig 13. Jan. 1876, wurde 1913 ao., 1914 ord. Prof. in Königsberg, 1921 in Halle. Er bearbeitete (1902—05) Bd. 27—29 der Weimarer Goetheausgabe, veröffentlichte Ausgaben des »Münchener Oswald« (1907) und des »Wiener Oswald« (1912), »Einführung ins Althochdeutsche« (1918) und übersetzte »Reinhart Fuchs« (1926), dessen Text er (1925) herausgegeben hatte.

Basedow [-dō], **1)** Joh. Bernh., philanthropischer Pädagog, getauft Hamburg 11. Sept. 1724, †Magdeburg 25. Juli 1790, studierte in Leipzig Theologie und Philosophie, 1748 Hauslehrer in Holstein, 1753 Lehrer an der Ritterakademie zu Soroe (Seeland), 1761 am Gymnasium zu Altona. 1771 wurde er vom Fürsten Leopold Friedrich nach Dessau berufen, wo er 1774 das **Philanthropinum** errichtete, nach dem eine Anzahl ähnl. Anstalten in Deutschland (Schnepfenthal, Heidesheim, Trittau) und der Schweiz (Marschlins) gegründet wurden. Die Schriften B.s

Joh. Bernh. Basedow.



sind bis 1765 philos. und theol. Inhalts; seit 1768 widmete er sich ganz dem Erziehungswesen und wurde zum eigentl. Begründer der Pädagogik des →Philanthropismus. Schriften: »Prakt. Philosophie für alle Stände« (1758), »Theoret. System der gesunden Vernunft« (1765), »Grundriß der Religion, welche durch Nachdenken und Bibelforschen erkannt wird« (1764), »Methodischer Unterricht in der überzeugenden Erkenntnis der bibl. Religion« (1764), »Vorstellung an Menschenfreunde und vermögende Männer« (1768, hg. von Fritsch, 1910), »Unterhaltungen mit Menschenfreunden« (1768—71), »Methodenbuch für Väter und Mütter der Familien und Völker« (1770, hg. von Fritsch, 1913) und das grundlegende pädagogische »Elementarwerk« (4 Bde., mit Kupfern, 1774, hg. von Fritsch, 1913). (→Basedowsche Regel.)

B., ein leidenschaftlicher Geist von werbender Kraft, hat die Mängel der damaligen Erziehung (Vernachlässigung der Körperbildung, der Realien, der Muttersprache, der modernen Sprachen) schonungslos aufgedeckt und durch diese kritische Tätigkeit verdienstvoller gewirkt als durch seinen Methodenkultus.

Pinloche: B. et le philanthropisme (1890, deutsch 1896); Diestelmann: Joh. Bernh. B. (1897).

2) Karl von, Arzt, *Dessau 28. März 1799, †Merseburg 11. April 1854, wo er als Physikus tätig war. Die nach ihm benannte →Basedowsche Krankheit beschrieb er u. d. T.: »Exophthalmus durch Hypertrophie des Zellgewebes in der Augenhöhle« (in Caspers Wochenschr. für die ges. Heilkunde, 1840).

Basedowsche Krankheit [-dō-], **Glotzaugenkrankheit,** eine zuerst von Basedow 1840, dann von dem engl. Arzt Graves (1843; daher auch **Gravessche Krankheit**) beschriebene Krankheit, die sich im wesentlichen durch Herzklopfen, Beschleunigung der Herztätigkeit, ferner durch Anschwellung der Schilddrüse (Kropf) sowie durch stärkeres Hervortreten der Augäpfel **(Glotzauge, Exophthalmus)** charakterisiert. Das Leiden befällt vorwiegend das weibl. Geschlecht und ist chronisch. Es ist eine Folge der Erkrankung (Überfekretion) der Schilddrüse. In schweren Fällen bringt teilweise operative Entfernung der Schilddrüse, Abbindung ihrer Blutgefäße oder Röntgenbestrahlung Heilung. In leichten Fällen ist die innere Behandlung angezeigt.

Linke: Die Behandlung der B. K. (1902); Möbius: Die B. K. (2 Aufl. 1906).

Basedowsche Regel [-dō-], eine von Joh. Bernh. →Basedow angegebene Rechenregel, die den Elementarschülern die Lösung von Aufgaben des Kettensatzes und Dreisatzes erleichtern sollte.

Basel (Karte 55, D 1), **1)** Kanton der Schweizer Eidgenossenschaft, grenzt im N und NO an Baden, im W an das Elsaß, zerfällt (seit 1833) in die beiden Halbkantone Basel-Land und Basel-Stadt. Mit Ausnahme der Umgebung der Stadt B. besteht der Kanton aus einem Juraplateau, das nach S und SO allmählich zu den Ketten des Hauensteins und der Paßwang (1167 m) ansteigt. Die Entwässerung geht zum Rhein, dem die Ergolz, die Birs und der Birsig aus dem Jura, die Wiese aus dem Schwarzwald zufließen. Die einheimische Bevölkerung ist alemann. Stammes und deutscher Zunge. Für die ref. Kirche besteht in beiden Halbkantonen je eine Synode; die Römisch-Katholischen stehen unter dem Bischof von B., dessen Sitz Solothurn ist.— Wappen des Gesamtkantons: Im silbernen, gespaltenen Schild zwei Bischofstäbe, einer in Schwarz (für Basel-Stadt) und einer in Rot, mit sieben Kugeln besetzt (Basel-Land); beide Halbkantone führen die Bischofstäbe auch in besonderen Wappen.

Basel-Land.

a) **Basel-Land** hat 427 qkm und (1920) 82390 E. Der Muttersprache nach sind 79500 Deutsche, 1180 Franzosen und 1480 Italiener.

Der Halbkanton zerfällt in 4 Bezirke:

Bezirk	Wohnbevölkerung 1920	Reformierte	Katholiken	Israeliten
Arlesheim	36 558	20 082	15 969	149
Liestal	18 817	16 909	1 785	49
Sissach	17 340	16 361	926	17
Waldenburg	9 675	9 300	361	2
Summe	82 390	62 652	19 041	217

Land- und Forstwirtschaft, Bergbau. Von der Fläche sind 409,06 qkm, d. i. 95,8%, produktives Land: 147 qkm Waldungen, 262 qkm Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland. Die Land- und Gartenwirtschaft beschäftigte (1920) 21% der Bevölkerung; neben Getreide- und etwas Tabakbau ist am wichtigsten der Futterbau, verbunden mit Viehzucht und Milchwirtschaft. Der Obstbau liefert Kirschen und Kirschwasser zur Ausfuhr; der Weinbau ist fast ganz verschwunden. Der Viehbestand betrug 1926: 3018 Pferde, 24 851 Stück Rindvieh, 8637 Schweine, 331 Schafe, 3481 Ziegen. In der Saline Schweizerhalle werden jährl. durchschnittlich 43 000 t Salz gewonnen. — **Industrie, Gewerbe, Handel.** Die Industrie war 1925 vertreten durch 188 Fabriken mit 9393 Arbeitern und erstreckte sich auf Seiden-, Baumwoll-, Ton-, Eisenwaren, Maschinen, elektr. Apparate, Zement, Chemikalien, Kartonnagen, Tuch, Bier und Uhren. — **Verkehrswege.** An Straßen besitzt der Halbkanton rund 400 km, an Eisenbahnen 40 km Normal- und 26 km Schmalspurbahnen. — **Bildungswesen.** Die Volksschule erstreckt sich auf acht Jahre. Durch Beschluß der Schulgemeinde kann ein neuntes Schuljahr verbindlich eingeführt werden. Der verbindliche allgem. Fortbildungsschulunterricht währt in der Regel zwei Jahre hindurch während des Winters für Jünglinge, die im 17. und 18. Lebensjahr stehen. Gewerbliche und kaufmännische Schulen sind kreisweise eingerichtet. Es bestehen 5 Posamentier-Fachschulen und 1 landw. Winterschule (in Liestal). — **Staatsrechtl. Stellung, Verfassung** (vom 4. April 1892). Demokrat. Freistaat im Rahmen der Schweizer Bundesverfassung (→Schweiz, 9). Der Landrat besteht aus 80 auf drei Jahre gewählten, mindestens 20 Jahre alten Mitgliedern, ist nicht auflösbar und übt die Gesetzgebung aus. Der von den Stimmberechtigten auf drei Jahre gewählte Regierungsrat besteht aus 5 Mitgliedern und hat die vollziehende Gewalt; sein Präsident und Vizepräsident werden vom Landrat aus dem Regierungsrat auf ein Jahr gewählt. An der Spitze der Bezirke steht je ein Statthalter. Oberstes Gericht ist das durch den Landrat auf drei Jahre gewählte Obergericht von 7 Mitgliedern. Hauptort ist Liestal, die Staatssprache ist deutsch.

Basel-Stadt.

b) **Basel-Stadt** hat 37 qkm und (1920) 140 700 E. Die Muttersprache ist bei 132 000 E. deutsch, bei 4290 französisch, bei 3100 italienisch. Die Zahl der Ausländer betrug 38 000.

Der Halbkanton zerfällt in 2 Bezirke:

Bezirk	Wohnbevölkerung 1920	Reformierte	Katholiken	Israeliten
Stadtbezirk	135 976	86 424	43 889	2513
Landbezirk	4 732	3 932	761	3
Summe	140 708	90 356	44 650	2516

Land- und Forstwirtschaft. Von der Fläche sind 23,12 qkm, d. i. 62,4%, produktives Land: 3,84 qkm Waldungen, 0,06 qkm Rebland und 19,22 qkm Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland. Infolge des vorwiegend städt. Charakters des Halbkantons ist der Landbau unbedeutend, wichtiger ist der Obstbau; der Weinbau lieferte 1924: 120 hl im Wert von 18 000 *Fr.* Der Viehstand betrug 1926: 1032 Pferde, 1157 Stück Rindvieh, 1163 Schweine, 120 Schafe, 213 Ziegen. — **Industrie, Gewerbe, Handel.** Die Industrie war 1925 vertreten durch 382 Fabriken mit 16 820 Arbeitern. An erster Stelle steht die Seidenindustrie (Seidenbandweberei), z. T. noch als Hausindustrie, dann folgen Baumwoll-, chem., Maschinenindustrie, Eisengießereien, Papiererzeugung, Bierbrauerei, Tabakindustrie. — **Verkehrswege.** An Straßen besitzt der Halbkanton 210 km; an Eisenbahnen 11 km der Schweizer Bundes-, 10 km der bad. Staatsbahnen und 1 km Schmalspurbahn (Birsigtalbahn), ferner 30 km elektrische Straßenbahnen. Schiffahrtswege, →Basel 2). — **Im Bildungswesen** nimmt Basel-Stadt unter allen Kantonen den ersten Rang ein. An die vierjährige Primarschule schließt sich die vierjährige obligatorische Sekundarschule an. Die Lernmittel sind unentgeltlich. Mit dem 10. Lebensjahr kann der Übertritt in eine höhere Schule (achtjährig) erfolgen. Mit dem Reifezeugnis kann man in die Lehrerbildungsanstalt eintreten, die den Primarlehrern die theoret. und prakt. Ausbildung gibt (drei Semester), während die wissensch. Ausbildung für das Lehramt an mittleren und oberen Schulen durch die Universität erfolgt (6—9 Semester). Bekannt ist das Evang. Missionsseminar, das Zöglinge mit Volksschulbildung in 6, solche mit Maturitätszeugnis in 3 Jahren für den Missionsdienst vorbildet. Die Universität ist staatlich. Basel-Stadt ist auch bemerkenswert durch seine **sozialpolit. Gesetzgebung** (staatl. Arbeitsnachweis, gewerbliche Schiedsgerichte, unentgeltliche Beerdigung, unentgeltliche Krankenpflege Bedürftiger in Form einer allgem. Poliklinik u. dgl.). — Die **Verfassung** (vom 2. Dez. 1889 mit 3 Änderungen) gleicht vollkommen der von Basel-Land, nur heißt der Landrat hier Großer Rat. — Oberstes Gericht ist das Appellationsgericht, das zugleich als Verwaltungsgericht dient. Die Staatssprache ist deutsch.

2) Hauptstadt des Halbkantons Basel-Stadt, die zweitgrößte und wohlhabendste Stadt der Schweiz, hat (1920) 135 980 E.; der Muttersprache nach 127 740 Deutsche, 4200 Franzosen, 3050 Italiener; 36 740 (27%) Ausländer (meist Deutsche). B. liegt zu beiden Seiten des Rheins (Rheinspiegel 265 m ü. M.), unweit der Grenze, in fruchtbarer Ebene und besteht aus **Großbasel** auf dem erhöhten l. und **Kleinbasel** auf dem r. Rheinufer; beide Stadtteile sind durch drei Brücken verbunden. An der Stelle der alten Mauern und Gräben sind Promenaden entstanden. Die innere Stadt ist altertümlich gebaut und trägt die Eigenart der alten deutschen Reichsstädte; die äußere hat schöne Villen mit Parkanlagen. Aus dem Mittelalter stammen das Spalentor (1370), der Fischmarktsbrunnen (1467), der Spalenbrunnen mit dem Dudelsackpfeifer und der Rebhausbrunnen an der Riehentorstraße. Unter den kirchl. Bauten steht voran das Münster, ein roman.-got. Sandsteinbau, angeblich 1010 gestiftet und nach dem großen Erdbeben von 1356 fast völlig neu erbaut, im Kreuzgang Grabmal des Humanisten Ökolampadius. Die Terrasse hinter dem Münster, die sog. Pfalz, bietet eine prächtige Aussicht. Von andern Kirchen seien

genannt: die Predigerkirche (1269 vollendet), die Barfüßerkirche (14. Jahrh.), die St.-Leonhards-Kirche (15. Jahrh.), die 1856—65 in spätgot. Stil erbaute Elisabethkirche, die Matthäuskirche in Kleinbasel (1896) und die neue Katholische Kirche (1927). An weltl. Bauten verdienen Erwähnung das Rathaus (1508—27 erbaut, zuletzt 1900—03 erneuert) mit prächtigem Sitzungssaal, das Zeughaus, das Museum (1849) mit naturhistor., ethnogr. und Kunstsammlungen, die Kunsthalle (1872), das Theater (1875), sind mit ihr verbunden der Botan. Garten, das Bernoullianum (1874) mit den naturwissensch. Instituten, das Vesalianum (zur Anatomie und Physiologie) und die verschiedenen mediz. Institute und Kliniken. Ferner bestehen ein Gymnasium, eine Oberrealschule mit 3 Handelsklassen, eine Unterrealschule, allgem. Gewerbeschule mit Gewerbemuseum, höhere Mädchenschule und zahlreiche mit priv. Mitteln erhaltene Fachschulen und Fürsorgeanstalten. Im 15. und 16. Jahrh. blühte in B. die Buchdruckerkunst,

Basel: Stadtplan.

der Musiksaal, die Skulpturhalle, zahlreiche Gebäude für soziale und gemeinnützige Zwecke, viele alte Zunftgebäude und Patrizierhäuser, der Zentralbahnhof, in dessen Nähe der Zoolog. Garten liegt, und der neue Bad. Bahnhof in Kleinbasel. — Die Bürgergem. B.s wird durch einen von den Stadtbürgern auf 3 Jahre gewählten »weiteren Bürgerrat« verwaltet, welcher zur Besorgung der Geschäfte auf dieselbe Amtsdauer einen »engeren Bürgerrat« (6 unbesoldete Mitglieder) wählt. — Die 1459 von Papst Pius II. gestiftete Universität hatte im Sommersemester 1927: 157 Dozenten und 1325 Studierende und Hörer (232 weibl.); außer der Bibliothek (etwa 300000 Bde., 1500 Handschriften) und auch jetzt noch sind Buchdruckerei und Buchhandel bedeutend. In der Geschichte der deutschen Kunst wird B. als Wohnsitz der Künstlerfamilie Holbein genannt. Unter den Baseler Künstlern der neuesten Zeit sind die Maler Böcklin und E. Stückelberg, der Bildhauer Schlöth und der Kupferstecher Weber die bekanntesten. Für die Pflege der Wissenschaft und Künste, bes. der Musik, sorgen zahlreiche Gesellschaften. Berühmt ist die Bibelgesellschaft (1804) und die 1815 gegr. Evang. Missionsgesellschaft. — Seit Jahrhunderten ist B. eine der wichtigsten Fabrikstädte und die erste Handelsstadt der Schweiz (→Basel 1 b). Für den Handel ist die Lage an der Grenze von Elsaß, Baden und der Schweiz, nahe der burgund. Pforte am Rhein,

der hier schiffbar wird, und an der Vereinigung dreier Täler sehr günstig. Mehr als die Hälfte der schweiz. Ein- und Ausfuhr geht durch diese

Basel: Münster.

»goldene Pforte«. Ebenso wichtig wie der Transit- und Speditionshandel sind der Warenhandel, namentlich mit Produkten der einheimischen Industrie, und der Geldhandel. B. ist der größte Wechselplatz der Schweiz. — In B. vereinigen sich die Eisenbahnlinien, die beiderseits des Rheins aus dem Elsaß und aus dem Wiesetal eintreten, mit den Schweizer Linien über Delsberg nach Delle und Paris und nach Biel, durch den Hauenstein nach Olten und Bern und durch den Bötzberg nach Zürich. Der Bad. Bahnhof in Kleinbasel und der Zentralbahnhof sind durch eine Bahn verbunden. Die Rheinschiffahrt unterhalb von B. hat durch den Bau des neuen Rheinhafens eine außerordentliche Belebung erfahren (1927: 286600 t); von ihm führt über Hüningen ein Zweigkanal an den Rhein-Rhone-Kanal. Eine Fortführung der Rheinschiffahrt bis zum Bodensee ist geplant.

G. Burckhardt: Basler Heimatkunde (2 Bde., 1926—27).

Geschichte der Stadt, des Kantons und des Bistums. Die Stadt B. erwuchs aus dem zuerst 374 n. Chr. erwähnten röm. Lagerposten Basilia. Seit Ende des 5. Jahrh. gehörte sie zum fränk. Reich; 912 kam sie an Burgund, 1032 an das Deutsche Reich. Schon in röm. Zeit war B. Sitz eines Bischofs, anfangs wahrscheinlich wechselweise mit Augst, spätestens seit 618 allein. Der Bischof war Reichsfürst; in geistl. Hinsicht unterstand er dem Erzbischof von Besançon. Sein weltl. Herrschaftsgebiet umfaßte zuletzt das Oberelsaß bis gegen Schlettstadt und Teile der heutigen Kantone B., Aargau, Solothurn und Bern bis zur Aare und bis Neuveville am Bieler See. Langwierige Kämpfe mit den Habsburgern trieben die Stadt zur Annäherung an die Schweizer, namentlich nach der Schlacht bei Sankt Jakob an der Birs (1444) gegen die →Armagnaken; 1501 trat sie als neunter Ort der Eidgenossenschaft bei. 1528—29 drang unter der geistigen Führung von Ökolampadius die Reformation in B. durch. Der Bischof residierte seitdem in Pruntrut; das Domkapitel, das ebenfalls auswanderte, nahm 1678 seinen Sitz in Arlesheim. Die Bürgerschaft hatte damit die völlige Selbständigkeit erlangt. Die Landschaft stand zur Stadt im Untertanenverhältnis, das trotz wiederholter Aufstände aufrechterhalten wurde.

Das Übergreifen der Franz. Revolution führte Dez. 1792 in den Reichslanden des Bistums zur Bildung der **Rauracischen Republik**; sie wurde Febr. 1793 als Dep. Mont-Terrible mit Frankreich vereinigt, ebenso 1798 der schweiz. Teil des Bistums. In der Stadt B. erreichte der Oberzunftmeister Peter Ochs im Einvernehmen mit dem franz. Direktorium 20. Jan. 1798 einen revolutionären Umsturz der alten Verfassung, der vor allem die Rechtsgleichheit der Landschaft herstellte. Unter der Restauration gab aber die Verfassung vom 4. März 1814 der Stadt wieder ein starkes Übergewicht über

Das alte Basel 1644: Münster und Rheinbrücke (Stich von Merian).

das Land. Der Wiener Kongreß machte zugleich dem alten Bistum für immer ein Ende; durch Beschluß vom 23. März 1815 teilte er den größten Teil dem Kanton Bern, ein kleines Stück dem Fürstentum Neuenburg und den Bezirk Birseck dem Kanton B. zu. Nach der Julirevolution von 1830 führte eine auf Verfassungsreform gerichtete Bewegung der Landschaft zum Bürgerkrieg. Die Landschaft konstituierte sich im Frühjahr 1832 als selbständiger Kanton und schlug einen Angriff der Städter im Gefecht bei Pratteln (3. Aug. 1833) zurück; die Tagsatzung ließ darauf B. durch eidgenössische Truppen besetzen und erkannte die Trennung in die beiden Halbkantone Basel-Land und Basel-Stadt an. Basel-Land hatte sich schon 1832 eine rein demokrat. Verfassung gegeben. In Basel-Stadt herrschte zunächst eine konservative Richtung vor; erst die neue Verfassung vom 9. Mai 1875, die das Referendum und die Volksinitiative einführte, brachte auch hier die radikale Demokratie zum Siege. Die Verfassungsänderung vom 10. Febr. 1910 führte die Trennung von Staat und Kirche durch.

Basler Chroniken, hg. v. Vischer, Bernoulli u. a. (7 Bde., 1872—1915); Urkundenbuch der Landschaft B., hg. v. Boos (2 Bde., Basel 1881—84); Urkundenbuch der Stadt B., hg. v. R. Wackernagel, Thommen und Huber (11 Bde., ebd. 1890—1910); Ochs: Gesch. der Stadt und Landschaft B. (8 Bde. und Reg., ebd. 1786—1832); Heusler: Verfassungsgesch. der Stadt B. im Mittelalter (ebd. 1860); Vischer: Gesch. der Universität B. (ebd. 1860); Vautrey: Histoire des évêques de Bâle (4 Bde.,

1884—87); Geering: Handel und Industrie der Stadt B. bis Ende des 17. Jahrh. (Basel 1886); Thommen: Gesch. der Universität B. 1532—1632 (ebd. 1889); Adler: B.s Sozialpolitik in neuester Zeit (1896); Buser: Das Bistum B. und die franz. Revolution (Diss., Basel 1896); Basler Biographien (3 Bde., Basel 1899—1905); K. Weber: Die Revolution im Kanton B. 1830—33 (Liestal 1907); R. Wackernagel: Gesch. der Stadt B. (3 Bde., Basel 1907—24); Major: Basel (1911); M. Wackernagel: Basel (1912); F. Stähelin: Das älteste B. (2. Aufl., Basel 1922); Deusch: Das Münster zu B. (1928); Basler Neujahrsblätter (1821 ff.); Beiträge zur vaterländischen Gesch., hg. v. der histor. Gesellschaft zu B. (15 Bde., 1839—1901); Basler Taschenbuch (1850—58, 1862—64); Basler Jahrbuch (1879 ff.); Basler Ztschr. für Gesch. und Altertumskunde (1901 ff.).

Basel-Augst, schweiz. Ort, →Augst 1).

Baseler Blau, ein basischer →Azinfarbstoff für tannierte Baumwolle.

Baseler Friede, 5. April 1795 zwischen Preußen (Hardenberg) und der franz. Republik (Barthélemy) abgeschlossen. Preußen trat von der Koalition des ersten Revolutionskrieges zurück und übergab seine linksrhein. Besitzungen vorläufig an Frankreich; ein geheimer Artikel versprach ihm eine Entschädigung, falls das linke Rheinufer beim allgem. Friedensschluß endgültig französisch würde. Die Konvention vom 17. Mai erklärte durch eine Demarkationslinie Franken und den größten Teil von Norddeutschland für neutral. Preußen hat den B. F. geschlossen, da es bei der bevorstehenden letzten Teilung Polens von Rußland und Österreich beiseitegedrängt zu werden drohte; aber er war ein schwerer polit. Fehler. Ein zweiter B. F. kam 22. Juli 1795 zwischen Frankreich und Spanien zustande; letzteres verzichtete auf seinen Anteil an der Insel Haïti.

Sorel: La paix de Bâle (Revue historique Bd. 5—7, 1880—82); Bailleu: König Friedr. Wilh. II. und die Genesis des Friedens von Basel (Histor. Ztschr. Bd. 75, 1895).

Baseler Kompaktaten, →Baseler Konzil.

Baseler Konfession, Bekenntnisschrift der ref. Kirche, auf Grund von Arbeiten des Ökolampadius von Oswald Myconius verfaßt und 1534 in Basel, 1537 in Mülhausen (daher auch **Mülhausener Konfession**) angenommen, blieb bis 1872 in Basel neben der ersten Helvet. Konfession (auch **zweite B. K.** genannt) in Geltung.

Baseler Konzil, die letzte der großen Reformsynoden des 15. Jahrh. (23. Juli 1431 bis 7. Mai 1449), von Papst Martin V. berufen, unter Eugen IV. eröffnet und zunächst durch den Kardinallegaten Giuliano Cesarini geleitet. Durch seine energischen Beschlüsse geriet das B. K. in Streit mit dem Papst, der es vier Tage nach der ersten öffentl. Sitzung, 18. Dez. 1431, auflöste, aber im Verlauf des Streites mit Absetzung bedroht wurde. Der Vermittlung des B. K. gelang der Friedensschluß mit den gemäßigten Hussiten (30. Nov. 1433 Abschluß der **Prager Kompaktaten [Baseler Kompaktaten]:** Zugeständnis des Laienkelchs an die sog. Kalixtiner). Doch faßte in der Folgezeit die Mehrheit des Konzils so radikale Beschlüsse über die Reform der Kirche, auch über den Papst und die Kardinäle, bes. in finanzieller Hinsicht, daß der 1433 beigelegte Streit mit dem Papst von neuem ausbrach. Über die Frage, an welchem Orte man mit den Griechen, die eine Union erstrebten, verhandeln solle, kam es zum Bruch zwischen der radikalen Mehrheit und der päpstlich gesinnten Minderheit des Konzils (7. März 1437); diese zog nach Ferrara (→Ferrara-Florenzer Konzil). Die Mehrheit, geleitet vom Kardinal d'Allemand, blieb in Opposition gegen den Papst, setzte ihn ab (25. Juni 1439) und wählte 5. Nov. 1439 den Herzog Amadeus von Savoyen (Felix V.), der aber nur geringen Anhang fand. Die Franzosen und die Deutschen suchten die vor dem Prozesse gegen Eugen IV. vom Konzil erlassenen Reformdekrete zu retten; Karl VII. von Frankreich erhob sie durch die Pragmatische Sanktion von Bourges zum Staatsgesetz (1438); ähnlich verfuhren die deutschen Kurfürsten (Mainzer Akzeptationsurkunde, 1439). In Deutschland war der neue König Friedrich III. dem Konzil abgeneigt; sein Geheimschreiber Aneas Sylvius, früher Verfechter des konziliaren Standpunktes, arbeitete der Kurie in die Hände. Durch das Wiener Konkordat (17. Febr. 1448) wurde Deutschland um die Früchte des Konzils gebracht. Das B. K. siedelte 25. Juni 1448 nach Lausanne über und erkannte nach dem Verzicht Felix' V. Nikolaus V., den Nachfolger Eugens IV., als rechtmäßigen Papst an. Am 25. April 1449 erklärte sich das Konzil für aufgelöst. Die Beschlüsse von Basel werden von Rom nicht anerkannt, sind aber z. T. doch Quelle des kirchl. Rechts (vor allem wegen der Pragmatischen Sanktion von Bourges).

Die Akten des B. K. bei Manfi, Bd. 29—31 (1798), sowie in den Monumenta conciliorum generalium saec. XV, Bd. 1—3 (1857—96); Concilium Basiliense, Studien und Quellen zur Gesch. des Konzils von Basel, hg. v. Haller u. a., Bd. 1—7 (1896—1927); Valois: Histoire de la Pragmatique Sanction de Bourges sous Charles VII (1906), La crise religieuse du XVe siècle (2 Bde., 1909); Lazarus: Das B. K. (1912).

Baseler Leckerli, Honiggebäck, das viel Mandeln enthält.

Baseler Missionsgesellschaft, gegr. 1815, eröffnete 1816 eine Missionsschule, deren ausgebildete Missionare zuerst in den Dienst fremder Gesellschaften traten. Erst später trieb die Gesellschaft selbständig Mission, zuerst in Südrußland (1821—35), dann an der Goldküste (1828), der Westküste Indiens (1834), im südl. China (1846), in Kamerun (1886) und auf Borneo (1921). 1927 zählte sie 43 Hauptstationen mit 162 Missionaren, 23053 Schülern, 37616 Gemeindegliedern.

Schlatter: Gesch. der B. M. (3 Bde., 1916). — **Organe.** Das evang. Missionsmagazin (seit 1815); Der evang. Heidenbote (seit 1827); für die franz. Schweiz Le Missionnaire (seit 1879).

Basella, krautförmige Gatt. der Fam. Basellazeen. Die einzige Art, B. alba aus Ostindien, mit weißen bis violetten Blütchen, die später, fleischig anschwellend, die Früchtchen umgeben, ist ein verbreitetes Tropengemüse **(Malabarspinat).**

Basellazeen, dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Zentrospermen mit nur 5 Gatt., z. B. Basella.

Basen, Mz. von **Base, Basis** [grch. 'Grundlage'], in der Chemie ursprünglich die nichtflüchtigen Bestandteile der Salze, die als ihr wichtigster Teil angesehen wurden. Da beim Erhitzen zumeist die Säuren flüchtig sind und die Metalloxyde zurückbleiben, so war früher der Begriff Base gleichbedeutend mit Metalloxyd. Heute versteht man unter Basen alle Verbindungen, die mit Säuren Salze zu bilden vermögen. Es sind dies die »basischen« Metalloxyde und Hydroxyde, vor allem der Alkali- und Erdalkalimetalle usw. (im Gegensatz zu den »sauren« Metalloxyden, die, wie z. B. CrO_3, Mn_2O_7, PbO_2, die Rolle eines Säureanhydrides spielen), sowie das Ammoniak und seine Abkömmlinge, wie Hydroxylamin, Hydrazin, ferner die große Klasse der →Organischen Basen. Nur halb zu den B. zu rechnen sind die amphoteren Elektrolyte, die, wie das Aluminiumhydroxyd, sowohl mit Säuren als auch mit starken B. Salze bilden. Da nun ferner viele B., bes. die Hydroxyde der Alkali- und Erdalkalimetalle, alkal.

Reaktion zeigen (sie bläuen z. B. rotes Lackmuspapier), nennt man diese auch **basische Reaktion.** Die Stärke einer Base hängt von ihrem Dissoziationsgrad (→Dissoziation) in Metall- und Hydroxylionen ab. Wenn in einem Salze noch Reste der Base, d. h. aus ihr herstammende Sauerstoffatome oder Hydroxylgruppen, vorhanden sind, wird die Verbindung als **basisches Salz** bezeichnet, z. B. die basischen Wismutsalze $BiONO_3$ oder $Bi_2(OH)_4SO_4$. Je nach der Anzahl der H-Atome, die eine Säure bei der Neutralisation mit einer Base durch Metalle ersetzen kann, nennt man sie **einbasisch,** wie HCl, HNO_3, **zwei-, drei-, vierbasisch,** wie H_2SO_4, H_3PO_4, $H_4Fe(CN)_6$.

Basento, bei den Römern Casuentus, Fluß in der südital. Landschaft Basilikata (Karte 68, EF 4), entspringt südl. von Potenza und ergießt sich nach 130 km langem Lauf in den Busen von Tarent.

Bashiinseln, →Bataninseln.

Bashō, [Bashō.
japan. Epigrammendichter, →Matsuo

Basiba, Mischvolk von Bantunegern und Hamiten, die Bewohner des ostafrik. Landes Kisiba am Westufer des Victoriasees. Unter den B. sind Exogamie und Totemismus stark verbreitet.

Rehse: Kisiba, Land und Leute (1910).

Basidie [von lat. basidium 'Sockel'] *w,* Sporenträger der →Basidiomyzeten. [Flechten.

Basidiolichenen, Basidienflechten, Ordn. der →

Basidiomyzēten, Basidienpilze, Basidiomycētēs, große Untergruppe der Pilze; mit Sporenbildung an **Basidien,** d. h. besonderen Sporenträgern, woran sich Sporen abschnüren (**Basidiosporen,** in der Regel vier). Die Basidien sind in der Ordn. der **Uredineen** (Rostpilze) und **Aurikularieen** stets durch Querwände in vier Zellen geteilt, deren jede eine gestielte Spore erzeugt, bei den **Tremellineen** (Zitterpilzen) dagegen durch Längswände gleichfalls in vier Zellen. Die übrigen drei Ordn. der B. haben ungeteilte Basidien und an deren Spitze die Sporen meist auf je einem Stielchen (Sterigma). Bei den **Exobasidineen** bilden sich die Basidien unmittelbar am Myzel. Bei den →**Hymenomyzeten** und →**Bauchpilzen** entstehen ansehnliche, »Pilze« genannte Fruchtkörper, d. h. runde, geweih- oder hutförmige Gebilde, an denen die Basidien nur einen Teil der Oberfläche oder des Innern einnehmen. Die größte Mannigfaltigkeit erreichen diese Basidienfruchtkörper bei den Hymenomyzeten, bei denen die Sporenbildung an der Außenseite erfolgt (z. B. an den Lamellen der Blätterpilze). Bei den **Bauchpilzen** entstehen die Sporen im Innern des Fruchtkörpers, der sich nach einiger Zeit öffnet.

Basidiomyzeten: Basidienformen (mikroskop. Vergr.).

Basieren [grch. von basis 'Grundlage'], gründen; **auf etwas basieren,** sich auf etwas stützen, auf etwas beruhen.

Basilan oder **Taguima,** Insel in der Gruppe der Suluinseln (Philippinen; Karte 85, G 4), umfaßt mit kleineren Nebeninseln 1283 qkm, ist gebirgig und steigt bis über 1000 m an. Die 13000 E. setzen sich aus mohammedan. räuberischen Malaienstämmen (von den Spaniern Moros genannt) und den ins Innere gedrängten Sameacas zusammen. Hauptort ist Isabela.

Basilarmeningitis, →Gehirnhautentzündung.

Basile, Giovanni Battista, Graf von **Torone,** ital. Dichter, *wahrscheinlich Neapel um 1575, †das. 23. Febr. 1632, kam 1612 nach Mantua, wo er geadelt wurde, und lebte später als angesehener Dichter in Neapel. Alle seine Werke sind vergessen bis auf die Märchensammlung »Lo Cunto de li Cunti« (1634—36 gedruckt), seit der Ausg. von 1674 unter dem Namen »Pentamerone« weltberühmt. B. läßt 5 alte Frauen an 5 Tagen 50 Märchen in einer aus dem neapolit. Dialekt gebildeten Sprache erzählen. Es ist die erste Sammlung, die die Volksmärchen unverändert wiedererzählt; doch ist der Stil burlesk und schwülstig. Krit. Ausg. mit Einl. v. B. Croce (Bd. 1, 1891), Übertragung in modernes Italienisch von dems. (2 Bde., 1925), deutsch von Liebrecht (mit Vorwort von Jak. Grimm, 2 Bde., 1846).

Basileus [grch. 'König'], allgem. Name der Könige der heroischen Zeit Spartas und der nichtgriech. Völker; in manchen griech. Staaten ein nach dem Sturz des Königtums eingeführtes höheres Amt. (→Archon.)

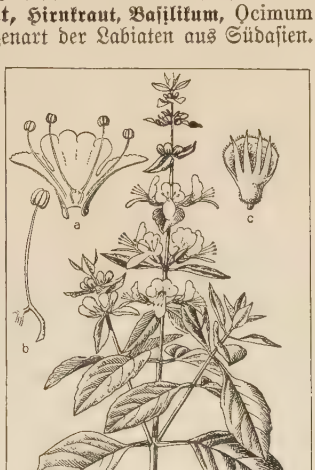
Basilia, Insel, →Baltia.

Basiliāner, Basilianerinnen, →Basilius der Große.

Basilides, syr. Gnostiker, um 120—140 in Alexandria. Seine Lehre war der des Saturninus verwandt, aber besser durchgebildet und stärker hellenistisch, doch ebenso von wunderlichem mythol. Eklektizismus und phantast. Zahlensymbolik beherrscht. B. nahm 365 Weltsphären an (ausgedrückt durch das Geheimwort →Abraxas). Von den Schriften des B. und seines Sohnes Isidor sind nur Fragmente erhalten.

Stählin: Die gnostischen Quellen Hippolyts (1890).

Basilienkraut, Hirnkraut, Basilikum, Ocimum basilicum, Pflanzenart der Labiaten aus Südasien. 10—40 cm hohes, einjähriges, wärmebedürftiges Kraut mit rötlichweißen oder lilafarbenen Blüten und durch →Basilikumöl stark duftenden Blättern (»königliches Gewürzkraut«). Wird zu Suppen, Tunken, zum Einlegen von Gurken und als Pulver zu Pasteten usw. verwendet. Die Kultur geschieht in halbwarmen Mistbeeten oder in Töpfen im Zimmer und später auf humusreichem Freiland.



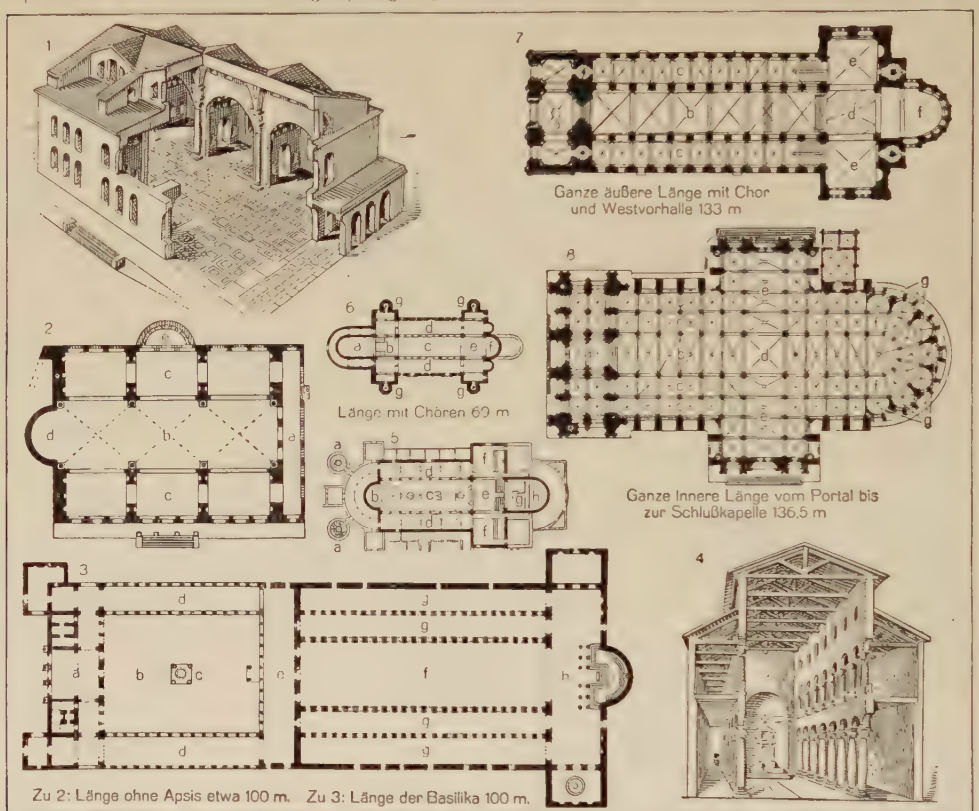
Basilienkraut (2/5 nat. Gr.); a aufgeschnittene Blumenkrone, b Staubgefäß, c Frucht.

Basilika [grch. basilikē stoa 'königliche Halle], in der Baukunst eine saalartige, langgestreckte Raumform, wohl schon bei den alten Ägyptern vorgebildet, kam bei den Griechen und bes. bei den Römern zu eigentümlicher Ausbildung, wurde von der altchristl. Baukunst übernommen und zum maßgebenden Bautypus der gesamten christl. Kirchenbaukunst des Abendlandes gestaltet. Die antike B.

(in Athen ursprünglich der Amtssitz des Archon Basileus), die gleichzeitig der bürgerl. Rechtspflege und dem kaufmännischen Verkehr und Handel diente, also ein gemeinsames Bauwerk für Gerichtshalle, Börse und Markthalle bildete, besteht aus zwei Teilen: dem halbkreisförmigen Bau (→Apsis) für den Sitz der Richter und dem für den Verkehr und die Versammlung großer Menschenmengen bestimmten weiten Saal von langrechteckiger Form (Mittelschiff). Dieser Saal ist von Säulenhallen (Seitenschiffen) umgeben, überragt diese aber an Höhe, so daß er durch direktes seitliches Oberlicht erhellt wird. Der Haupteingang liegt meist gegenüber der Apsis. Von solchen drei- oder fünfschiffigen röm. B. haben sich nur bescheidene Reste erhalten: der normale Grundplan einer B. in Pompeji (78 v. Chr.); der mittelste Teil der riesigen B. Ulpia in Rom (110 m lang, 45 m breit), die das Forum des Trajan abschloß; aus der Spätantike die von Maxentius begonnene B. des Konstantin mit gewaltigen Seitenschiffbögen, Strebemauern und Gewölbeansätzen des etwa 25 m weit gespannten Mittelschiffs. Aus der gleichen Zeit stammt die röm. B. in Trier (1846 für den evang. Gottesdienst eingerichtet), ein allerdings nur einschiffiger Bau mit einer Spannweite von 27,6 m.

In der röm. Kaiserzeit wurde B. die Bezeichnung für alle möglichen Saalbauten von dieser Form, z. B. für Reitschulen, Exerzierhäuser, Synagogen. Auch die Säle in den Kaiser- und größeren Privatpalästen reicher Römer wurden B. genannt. Da die Privatbasiliken reicher röm. Christen von den Christen als erste Gemeindeversammlungssäle benutzt wurden, ging der Name auf das spätere christl. Kirchengebäude der →Altchristlichen Kunst über.

Die Schöpfung der B. als Bautypus des christl. Kirchenbaus war die erste Großtat der altchristl. Kunst. Zur Zeit Konstantins d. Gr. wurde die christl. B. in ihren Grundzügen festgelegt. Palästina, Syrien und der christl. Osten spielten eine führende Rolle in der Ausbildung dieses Bautyps. Seine auch für die nächsten Jahrhunderte geltende Grundgestalt ist folgende: Ein durch Arkaden in drei oder fünf Schiffe getrenntes Langhaus, das Mittelschiff die Seitenschiffe



Basilika: 1 Gewölbebasilika des Maxentius in Rom (von Konstantin verändert). 2 Grundriß der B. des Maxentius in Rom: a Vorhalle, b Mittelschiff mit drei Kreuzgewölben, c die um die Hälfte niedrigeren Seitenschiffe mit je drei Innengewölben, d halbrunde Apsis, e zur Zeit Konstantins hinzugefügte Apsis. 3 Grundriß der altchristl. B. Alt-St. Peter zu Rom: a Antiportikus, b äußerer Vorhof (Atrium), c Reinigungsbrunnen, d Peristyl (Gang), e innere Vorhalle (Narthex), f Mittelschiff, g Seitenschiffe, h Querschiff, i Apsis mit Altar und Bischofsstuhl. 4 Querschnitt durch eine flachgedeckte B. mit Emporen. 5 Grundriß der (nicht ausgeführten) Klosterkirche von St. Gallen (820 n. Chr.) mit Querschiff und doppeltem Chor in Kreuzform: a Westtürme, b Westapsis, c Mittelschiff, d Seitenschiffe, e Vierung, f Querschiff, g Chorquadrat, h Ostapsis. 6 Grundriß der sechstürmigen, flachgedeckten, roman. B. St. Michael in Hildesheim (1033 n. Chr.) mit doppeltem Querschiff und doppeltem Chor im quadratischen Schematismus mit Stützenwechsel: a Westchor mit Apsis, b westl. Querschiff mit Vierung und Vierungsturm, c Mittelschiff, d Seitenschiffe, e östl. Querschiff mit Vierung und Vierungsturm, f Ostapsis, g Treppentürme. 7 Grundriß des Doms zu Speyer, gewölbte roman. B. im gebundenen System: a Westwerk, b Mittelschiff mit Kreuzgratgewölben, c Seitenschiffe mit Kreuzgratgewölben, d Vierung mit Kuppel, e Querschiffe, f Apsis. 8 Grundriß des Doms zu Köln, fünfschiffige got. B. mit Kreuzrippengewölben ohne gebundenes System in freier Reihung, mit Chorumgang und ausstrahlendem Kapellenkranz: a Westwerk, b Mittelschiff, c Seitenschiffe, d Vierung, e dreischiffiges Querhaus, f Chorumgang, g Kapellenkranz.

an Breite und Höhe überragend, so daß in dessen frei stehende Obermauer Fenster (Lichtgaden) zur direkten Erhellung des Raumes eingebrochen werden können; dem Mittelschiff ist im O, meist durch einen mächtigen →Triumphbogen abgesetzt, ein halbkreisförmiger Raum, die Apsis, vorgelagert, die den Altar hinterfängt. Im Gegensatz zur antiken B. wurde seit der altchristl. Zeit die Apsis, als geistiger Mittelpunkt des Kirchenraums, nicht mehr durch den herumgeführten Säulenumgang verdeckt. Schon sehr bald erhielt diese Grundrißgestalt weitgehende Bereicherungen. In altchristl. Zeit ist der eigentl. B. ein Säulenvorhof (Atrium, Paradies) mit Reinigungsbrunnen (Kantharos) vorgelagert. Zwischen Langhaus und Apsis schiebt sich ein den Alae des röm. Hauses entsprechendes Querschiff ein, so daß der Grundriß die Gestalt eines Kreuzes annimmt. Dieser Querschiffgedanke erfuhr im N schon in der frühroman. Kunst (Grundriß der Klosterkirche von St. Gallen, 820) eine bedeutsame künstlerische Ausgestaltung. Organisch durchdringt das Querhaus das Langhaus, über die Kreuzung hinaus setzt das Langhaus nochmals seine Richtung fort, erst dann schließt sich die Apsis an. Der quadratische Raumteil, der durch die Durchkreuzung entsteht, die Vierung, wurde nun als Maßeinheit für den ganzen Raum bestimmend (quadratischer Schematismus im →Gebundenen System). Im Gegensatz zur altchristl. B. werden nicht mehr gleichartige Stützen in den Arkaden (ursprünglich Säulen, später Pfeiler) benutzt, sondern im rhythmischen Wechsel treten Pfeiler und Säulen im gleichen Bau auf. Erst die Gotik verzichtet auf das gebundene System und damit auf den Stützenwechsel zugunsten eines einheitl. nach vorwärts und aufwärts gerichteten Raumgefühls. In der roman. Zeit wurden zu Querhaus und Apsis im O noch ein zweites Querhaus und eine zweite Apsis im W hinzugefügt. Die Grundrißgestalt des Ostbaues wird komplizierter durch Hinzufügen von Nebenapsiden; die Seitenschiffe werden um die Apsis herumgeführt (Chorumgang) usw. In der Gotik tritt an die Stelle der halbrunden Apsis der meist vieleckige Chor. — Im Gegensatz zur antiken Marktbasilika ist die altchristl. B. nicht gewölbt, sondern mit abgestufter hölzerner Flachdecke versehen. Erst die mittel- und spätroman. Baukunst sah es als ihre Hauptaufgabe an, die B. mit dem Kreuzgratgewölbe im gebundenen System zu überwölben. Der Gotik gelang die Wölbung von nicht mehr quadratisch gebundenen Einzeltraveen mit Hilfe von Spitzbogen, Kreuzrippengewölbe und Strebewerk. Die Renaissance kehrte zur Flachdecke (Kassettendecke) zurück; der Barock verwendet auch Tonnengewölbe. — Der Außenbau der altchristl. B. war einfach und schmucklos. Neben dem Hauptgebäude stand der Glockenturm (Campanile). In der mittelalterlichen Baukunst wird auch der Außenbau einer künstlerischen Durchbildung unterzogen und dem Innenraum gemäß gestaltet (Ausbildung der Westfassade mit den Türmen, Betonung der Vierung durch einen Vierungsturm usw.).

Der durch Langhaus, Querschiff und Chor gebildeten Kreuzbasilika traten im späten Mittelalter die →Hallenkirche (alle Schiffe von gleicher Höhe, einheitl. Raumwirkung) und bes. seit der Renaissance (auch schon in altchristl. Zeit) der →Zentralbau gleichwertig zur Seite.

Das 19. Jahrh. griff auf die altchristl. B. zurück (Bonifaziuskirche in München). Auch für den evang. Kirchenbau wird im 19. Jahrh. diese urspr. Basilikaform verwendet (Jakobikirche in Berlin, Friedenskirche in Potsdam).

Die basilikale Form wird auch vielfach für Bahnhofs-, Markt- und Schwimmhallen angewendet.

Quast: Die B. der Alten (1845); Dehio: Genesis der antikchristl. B. (Sitzungsberichte der histor. Klasse der bayr. Akademie der Wissenschaften, 2. Bd., 1892); Schultze: Archäologie der altchristl. Kunst (1895); Riegl: Zur Entstehung der altchristl. B. (Jahrb. der k. k. Zentralkommission für Kunst und histor. Denkmäler, n. F., Bd. 1, 1903); Dehio und v. Bezold: Die kirchl. Baukunst des Abendlandes (7 Bde., 1884—1901); Cabrol: Dictionnaire d'archéologie chrétienne (seit 1903); Wulff: Altchristl. und byzantinische Kunst (2 Bde., 1918); C. M. Kaufmann: Handb. der christl. Archäologie (3. Aufl. 1922); R. Schultze: Basilika, Untersuchungen zur antiken und frühmittelalterlichen Baukunst (1928).

Basilikata [nach einem byzantinischen Verwalter (Basilikós) oder dem Kaiser Basilios II. benannt], südital. Landschaft (Karte 68, EF 4), dem östl. Teil des alten Lukanien entsprechend; 9987 qkm, (1921) 492130 anssässige, aber nur 469550 anwesende E. Von den wilden, bis 2200 m hohen, z. T. bewaldeten Kalkmassiven des Lukanischen Apennin südl. vom Ofanto, im S schmal zum Golf von Palicastro ans Tyrrhenische Meer hinübergreifend, reicht die B. ostwärts über das tertiäre Apenninvorland, ein stark zerschnittenes, häufigen Rutschungen (»Frane«) ausgesetztes, wasserarmes Bergland von 800 bis 1000 m Höhe, dem der erloschene Vulkankegel des Monte Vulture (1327 m) aufsitzt, zum Golf von Tarent. Die Ungunst des Bodens, des Klimas und der wirtschaftl. Verhältnisse veranlaßt starke Saison- oder Dauerauswanderung (bes. nach Argentinien), so daß seit Jahrzehnten die Volkszahl abnimmt. Außer den beiden Küstenbahnen und der Linie Neapel-Tarent berühren nur Nebenbahnen den N des Gebiets. Politisch deckte sich die B. bisher mit der Prov. Potenza, von der jedoch 1927 der Kr. Matera als neue Provinz abgetrennt wurde.

E. Germano: La Basilicata (1909); Philippson: Das fernste Italien (1925).

Basiliken, byzantinisches Gesetzbuch, von Basilius Macedo und Leo Philosophus (um 888 n. Chr.) später erweitert; griech. Bearbeitung der justinianischen Gesetzgebung (→Corpus juris).

Basilikum, →Basilienkraut.

Basilikumöl, ätherisches Öl von Ocimum basilicum (→Basilienkraut), das sich in zwei verschiedenen Sorten im Handel befindet, nämlich als gewöhnl. B. und als **Réunionöl.** Beide sind gelbliche Flüssigkeiten von aromat.-durchdringendem Geruch, der an Estragon erinnert; werden in der Parfümerie und verwandten Gebieten der Industrie der ätherischen Öle verwendet.

Basilios, byzantinische Kaiser: **1) B. I., der Makedonier** (867—886), stammte aus einer in Makedonien angesiedelten armen. Familie, stieg im Hofdienst Kaiser Michaels III. rasch empor und wurde sein vertrauter Ratgeber. Nach Beseitigung von Michaels Oheim Bardas wurde er 866 zum Cäsar und Mitregenten erhoben, ließ dann Michael selbst ermorden und bestieg 867 den Thron. Als tüchtiger Herrscher ordnete er die Verwaltung und Rechtspflege. 877 wurden die Slawen in Dalmatien und Kroatien der byzantinischen Oberhoheit unterworfen. In den Kämpfen mit den Arabern verlor B. zwar 878 Sizilien, behauptete aber Unteritalien und sicherte durch die Seesiege von 880 und 881 die byzantinische Herrschaft auf dem Meer. Die durch ihn gegründete makedon. Dynastie hielt sich bis 1056 auf dem Thron.

Vogt: Basile I. (1908).

2) B. II., der Bulgarentöter (Bulgaroktonos; 976—1025), Sohn des Kaisers Romanos II. und der Theophano, unterdrückte mehrere Aufstände und zerstörte in langem blutigen Krieg das bulgar. Reich, das 1018 für mehr als anderthalb Jahrhunderte wieder griech. Provinz wurde. Gleichzeitig hatte B. in Italien gegen die sächs. Kaiser, im Orient gegen Araber und Armenier zu kämpfen.

S. G. Schlumberger: L'épopée byzantine à la fin du dixième siècle, Bd. 2: Basile II (1900).

Basiliśk [grch. 'kleiner König'], Gattung der Fam. Leguane aus dem trop. Amerika. Die Männchen haben am Hinterkopf einen Hautlappen und einen Rückenkamm, der aufrichtbar ist. Es sind harmlose, insektenfressende Baumtiere, die auch schnell am Boden laufen und gut schwimmen können. Die bekannteste Art ist der **Helmbasilisk** (Basiliscus americanus) aus Mittelamerika, der etwa 80 cm lang wird, wovon aber fast 3/4 auf den langen peitschenartigen Schwanz kommen.

Basilisk: Helmbasilisk.

Neuerdings ist auch der **Stirnlappenbasilisk** (Basiliscus plumifrons) lebend in Terrarien zu sehen. Die Schriftsteller des Altertums verstanden unter dem B. ein Fabelwesen, nämlich eine geflügelte Schlange, deren Blick tödlich wirken sollte **(Basiliskenblick)**.

Basiliskeneier ausbrüten, Böses sinnen, nach Jes. 59, 5.

Basĭlius, B. der Große, einer der »drei großen Kappadokier«, Heiliger, Doctor ecclesiae (lat. 'Lehrer der Kirche'), * Cäsarea (Kappadokien) um 330, †1. Jan. 379, Bruder des →Gregor von Nyssa, studierte auf den Philosophenschulen in Konstantinopel und Athen, wo er Freundschaft mit →Gregor

Basilianermönche.

von Nazianz schloß, war eine Zeitlang Rhetor, wurde nach einer längeren Reise zu den berühmten Asketen in Syrien, Palästina und Ägypten Mönch in Pontus und 370 Bischof von Cäsarea in Pontus. Tag: im Osten 1. Jan., im Westen 14. Juni. B. war bedeutend als Prediger (Homilien) und Theolog, bes. aber als Mann der kirchl. Praxis, 1) durch seine kirchenpolit. Bemühungen um Beendigung des arianischen Streits, 2) durch großzügige Pflege christl. Barmherzigkeit in der sog. **Basilias**, einer kleinen, aus verschiedenen Wohltätigkeitsanstalten bestehenden Stadt vor den Toren von Cäsarea, 3) durch seine Förderung des Mönchswesens, das bes. durch ihn in der griech. Welt eingeführt wurde. Er verfaßte eine Mönchsregel, die später zu zwei Sammlungen erweitert wurde. Die nach diesen Regeln lebenden, schwarz gekleideten Mönche und Nonnen heißen **Basilianer** und **Basilianerinnen** (weitverbreitet im Osten, vor allem in Rußland, spärlich in Unteritalien und Spanien; unter den Ukrainern gab es mit Rom unierte Basilianer). Die im Osten gegenwärtig noch immer an einigen Sonntagen gebrauchte Basiliusliturgie geht wohl im Grundstock auf B. zurück. Die beste Ausgabe seiner Werke ist die der Mauriner, abgedruckt in Migne »Patrologia graeca« (Bd. 29—32). Eine deutsche Auswahl befindet sich in der »Kemptener Bibliothek der Kirchenväter«.

Allard: Saint Basile (1899); Rivière: Saint Basile (1925); Clarke: Ascetic works of Saint Basile (1925).

Basĭlius Valentīnus, angeblicher Verfasser einer Reihe von alchemist. Schriften, die um 1600 herum von dem Ratskämmerer Thölde aus Frankenhausen (Thüringen) zuerst bekanntgegeben wurden. Man nimmt jetzt an, daß Thölde alte Schriften benutzt und mit Ergebnissen neuerer Beobachtungen stark bereichert herausgegeben hat. Der »Currus triumphalis antimonii« (Der Triumphwagen des Antimons) stellt eine ausgezeichnete sachliche Beschreibung des Antimons und seiner Verbindungen dar. [Schafleder.

Basĭs [bēsĭs, engl.], große, vegetabilisch gegerbte

Basingstoke [bēsingßtōk], Stadt im N der engl. Gfsch. Southampton (Hampshire), (1921) 12 720 E.; Handel mit den in der fruchtbaren Umgebung gewonnenen landw. Erzeugnissen.

Basion [grch.], anthropol. Meßpunkt am Schädel, an dem die Mittelebene des Schädels den Vorderrand des großen Hinterhauptloches schneidet.

Basipetal [grch.], →Akropetal.

Basis, Base [grch. 'Schritt', 'Gang'; 'Grund', 'Boden', zu baino 'ich gehe'] w, Mz. Basen, Grundlage, Ausgangspunkt.

1) In der Arithmetik heißt B. die Grundzahl einer Potenz oder eines Logarithmus.

2) In der Chemie, →Basen.

3) In der Geometrie versteht man unter B. diejenige Seite einer geradlinigen Figur oder diejenige ebene Grenzfläche eines Körpers, die als die unterste Seite oder Fläche gedacht wird. Es ist häufig willkürlich, welche Seite oder Fläche man als B. ansehen will. Insbesondere wird unter B. des gleichschenkligen Dreiecks die den gleichen Winkeln anliegende Seite verstanden.

4) In der Geodäsie die unmittelbar mit großer Genauigkeit gemessene Grundlinie, aus der bei der Triangulation alle andern Dreiecksseiten berechnet werden. (→Triangulation.)

5) In der vergleichenden Grammatik der indogerman. Sprachen bezeichnet B. ein rekonstruiertes Wort oder Wortstück der Grundsprache im Hinblick auf den →Ablaut.

6) In der griech. Metrik bezeichnet man das Zusammentreffen zweier Anzepssilben (⏑ ⏑; →Anzeps) als äolische B. Diese Freiheit findet sich nur bei Sappho und Alkäus, und zwar nur zu Beginn gewisser äolischer Versglieder.

7) In der Petrographie ist B. der glasige Kristallisationsrückstand in der Grundmasse mancher Eruptivgesteine.

Basisapparat, Basismeßapparat, Vorrichtung zur Messung der Länge einer geodät. Basis. Der preuß. B. nach Bessel besteht aus 4 Meßstangen; jede ist aus einer Eisenschiene und einem Zinkstreifen, die übereinanderliegen, zusammengesetzt. Am einen Ende ist der Zinkstreifen fest mit der Eisenstange verbunden, und der jeweilige Abstand ihrer beiden andern Enden liefert die Temperatur und Ausdehnung der Meßstangen (Metallthermometer). Jede dieser 2 Toisen (=3,95 m) langen Meßstangen ruht in einem hölzernen Kasten und ragt nur wenig mit jedem keilförmig gestalteten Ende daraus hervor. Bei der Messung werden die einzelnen Meßstangen nicht unmittelbar aneinandergelegt, sondern stets ein kleiner Zwischenraum gelassen, dessen Größe durch einen gläsernen Meßkeil sehr genau ermittelt wird. Zur wagrechten Einstellung und zum Messen der Neigung der Meßstangen dienen Libellen. — Etwas geringere Genauigkeit als die starren B. liefern die B., die aus dünnen Meßdrähten oder Bändern aus Nickelstahl (Invar) von geringer Wärmeausdehnung von 24 bis 100 m Länge bestehen.

Basisch, in der Chemie svw. alkalisch. (→Basen, →Alkalische Reaktion.)

Basische Farbstoffe, organ. Farbstoffe basischer Natur, die pflanzliche Fasern mit Hilfe von sauren Beizen (Gerbsäure, Tannin), tierische Fasern ohne Beize färben.

Basische Gesteine, →Basite.

Basisches Verfahren, Stahlerzeugungsverfahren, →Eisen.

Basismeßapparat, →Basisapparat.

Basiswinkel, →Winkel.

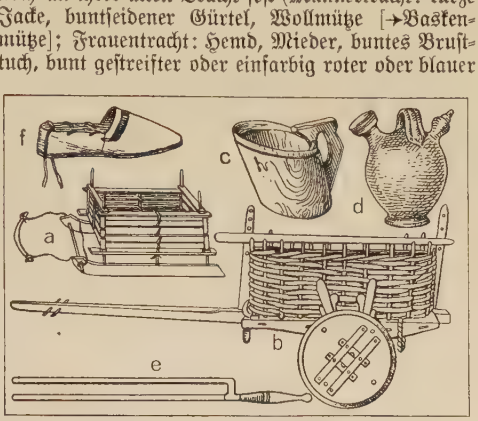
Basite, basische Gesteine, Eruptivgesteine mit weniger als 50% Kieselsäure.

Basizität, die Anzahl der in einer Säure durch Metalle ersetzbaren Wasserstoffatome. Man unterscheidet hiernach ein-, zwei- und mehrbasische Säuren. (→Basen, →Säuren.)

Baška [*bäsch-*], ital. **Bescanuova,** Hafenstadt der jugoslaw. Insel Krk (Veglia, Oblast Split), hat (1921) 3700 kroat. kath. E., schönen Naturhafen und verfallenes Schloß.

Baskanja [grch.], svw. →Böser Blick.

Basken, span. **Vascos, Vascones** oder **Vascongados,** in ihrer eigenen Sprache **Euskaldunak** ['Leute, die Euskara (= Baskisch) reden'], Volksstamm im westl. Teil der Pyrenäen bis an den Golf von Biscaya, in Frankreich in den Kreisen Bayonne und Mauléon des Dep. Basses-Pyrénées und in Spanien in den Prov. Alava, Biscaya, Guipúzcoa, den sog. →Baskischen Provinzen (Provincias Vascongadas), und im Kr. Pamplona der Prov. Navarra. Die Zahl der franz. B. beträgt etwa 120000, die der span. ungefähr 500000; die →Baskische Sprache geht immer mehr zurück, weil ihr amtl. Gebrauch verboten ist. Nach den Ergebnissen der Vorgeschichtsforschung sind die B. nicht, wie bisher angenommen, als Nachkommen der Iberer anzusehen, sondern als Rest einer Urbevölkerung, die sich nur in den Grenzgebieten stärker mit Iberern gemischt hat. Der Name Vasconen taucht zuerst im 3. Jahrh. bei den Römern auf. Von den Kelten, Römern, Westgoten, Mauren und Romanen sind die B. in ihrer Kultur und ihrem Volkstum so gut wie nicht beeinflußt worden; erst in den letzten Jahrhunderten ist franz. und span. Wesen stärker eingedrungen. Die span. B. haben mehr noch als die franz. ihre nationalen Eigentümlichkeiten bewahrt. Sie halten noch an ihrer alten Tracht fest (Männertracht: kurze Jacke, buntseidener Gürtel, Wollmütze [→Baskenmütze]; Frauentracht: Hemd, Mieder, buntes Brusttuch, bunt gestreifter oder einfarbig roter oder blauer



Basken: a Schleife, b Karren, c Holzgefäß, d Tongefäß, e eiserne Gabel zum Umbrechen des Bodens (laya), f Schuh mit Hanfsohle (a, b 1/25, c, d, f 1/12, e 1/17 nat. Gr.).

Rock mit grellfarbigen Borten). Ihre durch weit vorspringende Dächer und Balkone an Schweizer Formen erinnernden Häuser sind aus Balken und Bruchsteinen errichtet. Im Untergeschoß werden Rinder und Vorräte untergebracht, zu den Wohnräumen im Obergeschoß führt eine Außentreppe, im Wohnraum befindet sich ein Kamin mit Feuerbecken und Herdbank. Urtümlich sind schiefzylindrische Holzgefäße, weitbauchige Wasserflaschen aus Ton und eine eiserne Gabel mit kurzem Holzgriff zum Umbrechen des Ackerbodens (laya), die Schleife zur Lastenbeförderung und der Karren mit Scheibenrädern. Neben dem Vorrecht des Erstgeborenen finden sich noch Spuren von Mutterrecht. Die B. zeichnen sich durch Körperstärke und Gewandtheit in hohem Maße aus. Im Binnenland betreiben die B. Viehzucht, Acker-, Obst- und Weinbau. Die Küstenbewohner sind seit alters tüchtige Schiffer und Fischer gewesen, die im Mittelalter bis weit in die arktischen Meere hinauf dem Walfischfang oblagen. Aus den Tälern auf der franz. Seite hat eine starke Abwanderung in die Tiefebene und in die Küstenstädte stattgefunden; ein großer Teil der B. ist auch über See gegangen (La-Plata-Staaten: etwa 100000).

Francisque-Michel: Le pays Basque (1857); J. F. Bladé: Etudes sur l'origine des Basques (1869); Jul. Vinson: Les Basques et le pays Basque (1882), Le folklore du pays Basque (1883); T. de Aranzadi: El pueblo Euskalduna (San Sebastian 1889), Problemas de etnografia de los Vascos (ebd. 1907), Antropología y etnología del país Vasco-navarro (Barcelona 1911); Karutz: Zur Ethnographie der B. (Globus 74, 1898); Buschan: Der Stand unserer Kenntnis über die B. (ebd. 79, 1901), Gerland: Die B. und die Iberer (in Gröbers Grundriß der roman. Philologie, Bd. 1, 2. Aufl. 1905); P. Bosch y Gimpera: Die Vorgeschichte der Iberer (Mitt. der Wiener Anthropol. Gesellsch. 55, 1925).

Baskenmütze.

Baskenmütze, die schirm- und randlose, meist dunkelblaue Wollmütze der Basken (bei Trauer schwarz; Polizei, Wegeaufseher usw. rot); die B. ist neuerdings im span. Heer eingeführt (grün) und, besonders als Sporttracht, in ganz Europa verbreitet.

Baskerville [*-wil*], John, engl. Schriftgießer und Buchdrucker, *Wolverley (Worcester) 1706,

†Birmingham 8. Jan. 1775, schuf vielbewunderte Schrifttypen und gab u. a. heraus: Virgil (1757), Milton (1758), Juvenal und Persius (1761).

Strauß und Dent: John B. (Cambridge, Mass. 1907); Benton: John B., typefounder and printer (Boston 1914).

Basket, Tan, Tang, Thang, Hohlmaß in Birma, etwa 36—38 l. 100 B. = 1 Kiang (Koyang).

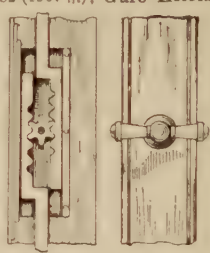
Baskische Provinzen, die drei span. Prov. Biscaya, Guipúzcoa und Alava am Golf von Biscaya (Karte 67, D 1). Sie umfassen 7095 qkm mit (1920) 698 000 E. und sind ein mit Ausnahme der Südhälfte der Prov. Alava von arbeitsamen →Basken dichtbesiedeltes Gebiet mit blühender Landwirtschaft und Viehzucht, das in seinen Wäldern und Eisenerzen große natürl. Schätze sowie entwickelte Industrie und regen Handel besitzt. Seine Bewohner haben nach allgem. Abschaffung der alten Freiheiten (1876—78) eine gewisse administrative Autonomie behalten sowie das Recht eigener Provinzialmiliz.

Baskische Sprache, von den Basken **Euskara, Eskuara** [*äschkuara*] u. ä. genannt, die einzige noch lebende nicht indogerman. Sprache Westeuropas. Ob sie auf die Sprache der alten Iberer zurückgeht, bleibt trotz Schuchardt (»Die iberische Deklination«, 1907; »Baskisch = Iberisch oder Ligurisch«, Mitt. der Anthropol. Gesellschaft in Wien 1915) zweifelhaft (vgl. Meyer-Lübke, German.-Roman. Monatsschrift Bd. 12). Das Baskische ist mundartlich stark gespalten (vgl. L. L. Bonaparte, »Carte des sept provinces basques«, London 1863); vier Dialekte, das **Biskaische,** das **Guipuzkoanische,** das **Labourdische** und das **Soulische** sind bisher literarisch verwendet. Der Wortschatz der Sprache enthält zahlreiche roman. und lat., wohl auch got. und kelt. Lehnwörter. Die Erbwörter mit kaukas. (bes. H. Winkler) und hamit. (bes. H. Schuchardt) Wortstämmen zu verbinden, ist noch nicht ganz gelungen. Mit den kaukas. Sprachen verbindet das Baskische die verschiedene Behandlung des Subjekts der transitiven und der intransitiven Verba. Sonst ist die Sprache fast völlig regelmäßig. Die Flexionselemente trennen sich leicht von den Wurzeln der Wörter: daher enthält in der Gruppe Substantiv + Adjektiv z. B. nur das letzte Wort das Kasussuffix. Ebenso sind beim Verbum meist die Flexionselemente abgetrennt. Konjunktionen und Relativpronomina fehlen fast völlig; doch ermöglicht die reiche Entwicklung der Modi verwickelte Satzperioden. In der 2. Person Singular des Verbums gibt es verschiedene Formen, je nachdem ein Mann oder eine Frau angeredet wird. Die Zahlwörter sind nach dem Zwanzigersystem gebildet.

Die **bask. Literatur** besteht meist aus Übersetzungen geistl. Bücher; die ältesten sind geistl. Gedichte von Dechepare (»Linguae Vasconum Primitiae«, 1545) und Leizarragas Neues Testament (1571; Neuausg. von Linschmann und Schuchardt, 1900). In neuester Zeit entsteht auch eine bask. Kunstliteratur mit den üblichen Gattungen. Die volkstümliche, meist mündlich und handschriftlich verbreitete Literatur enthält außer Liedern, Märchen usw. auch zahlreiche Dramen (Pastorale), die nach Inhalt und Technik von den Mysterien, bes. Südfrankreichs, abzuleiten sind (vgl. Saroïhandy, »Le pastorale de Roland«, 1927; Hérelle, »Le répertoire du théâtre tragique basque«, 1928). Die wichtigsten Sammlungen der bask. Volksliteratur sind J. F. Cerquand, »Légendes et récits populaires du pays basque« (1875—82) und de Azkue »Cancionero popular vasco« (1919 ff.). Zeitungen in B. S. erscheinen in Spanien, Frankreich und Amerika. Die B. S. und Kultur pflegen heute die »Sociedad dos Estudios Vascos« in San Sebastián und die »Académie Basque« in Bayonne.

Vinson: Essai d'une bibliographie de la langue basque (2 Bde, 1891—98). — **Grammatiken.** L. L. Bonaparte: Le verbe basque (London 1869); van Eys: Grammaire comparée des dialectes basques (1879); Campion: Gramática de los cuatro dialectos literarios de la lengua Euskara (1884); Ithurry: Grammaire basque, dialecte labourdin (1920); Gavel: Eléments de phonétique basque (1920); Schuchardt: Primitiae linguae vasconum (Halle 1923); Rollo: The Basque dialect of Marquina (1925). — **Wörterbücher.** de Azkue: Diccionario vasco-español-francés (2 Bde., Paris 1905—06); Mendizabal: Diccionario castellano-euzkara (1916). — **Zeitschriften.** Revue internationale des études basques (1907 ff.); Gure Herria (Unser Land; Bayonne 1921 ff.).

Baskülеverschluß [frz. bascule], Tür- oder Fensterverschluß, bestehend aus einem Handgriff, durch dessen Vierteldrehung je ein Riegel nach oben und unten geschoben wird. Die Übertragung der Drehung erfolgt durch ein Zahnrad oder eine Scheibe mit Stiften.



a b

Baskülеverschluß: a offen, b verdeckt.

Baskuntschak, Salzsee im nördl. Teil des russ. Gouv. Astrachan, 18 m ü. M. gelegen, über 18 km lang und 10 km breit (Karte 76, F 4). Salzlager von verschiedenem Alter und Wert, abwechselnd mit Tonschichten, bilden den Grund des im Sommer austrocknenden Sees, der dadurch große wirtschaftl. Bedeutung hat. 1924 wurden 20 Mill. Pud Salz gewonnen (4000 Arbeiter).

Basler ..., →Baseler ...

Basler Nachrichten, schweiz. liberale Tageszeitung seit 1844, Forts. des 1729 gegr. »Avis-Blattes«, urspr. konservativ, seit 1872 freisinnig-demokratisch.

Basmadschis [türk. 'Unterdrücker'], türk.-russ. Partei, die Gegner der Bolschewisten in Turkestan, bemächtigten sich 1917 der Herrschaft und bekämpften die Rote Armee, die 1918 in Buchara eindrang. Sie hielten sich nach dem Fall Bucharas (1922) in einzelnen Banden noch bis 1924.

J. Castagné: Les Basmatschis (1925).

Basmalah, arab. Redensart für →Bismillāh.

Basnage [*bānāsch*], eine der Normandie entstammende Hugenottenfamilie.

1) Jacques, ref. Theolog, *Rouen 8. Aug. 1653, †im Haag 22. Dez. 1723, Pfarrer in Rouen, nach Aufhebung des Edikts von Nantes Prediger in Rotterdam, seit 1709 im Haag, mehrfach mit diplomat. Missionen betraut, Historiograph der Niederlande. Hauptwerke: »Histoire de la religion des églises réformées« (2 Bde., 1690), »Histoire de l'Eglise depuis Jésus-Christ jusqu'à présent« (2 Bde., 1699), »Histoire des Juifs« (5 Bde., 1706).

2) Samuel, *Bayeux 1638, †Zütphen 1721, Pfarrer in Vaucelles, Bayeux und Zütphen, schrieb gegen Baronius: »Exercitationes historicocriticae de rebus sacris et ecclesiasticis« (1692), »Annales politico-ecclesiastici« (1706).

Basoche oder **Bazoche** [*bāsoṣch*, nach lat. basilica 'Gerichtshalle' genannt], die 1303 bestätigte Gesellschaft der Anwaltsgehilfen (clercs de procureurs) beim Pariser Parlament. Im Anschluß an festliche Aufzüge veranstaltete sie dramat. Aufführungen heiter-satir. Art, deren Form und Stoff zumeist den Gerichtsverhandlungen entliehen oder nachgebildet waren. Ihre Blütezeit erlebte sie unter

Ludwig XII. (1498—1515). Ausschreitungen, namentlich Verspottung bekannter Persönlichkeiten (z. B. 1513 Margarete von Navarra als Furie dargestellt), führten häufig zu Verboten. Nach 1580 verloren die Aufführungen jede Bedeutung, doch bestand die B. bis 1790.

A. Fabre: Les clercs du palais (2. Aufl. 1875); Petit de Julleville: Les comédiens en France au moyen âge (1885); Creizenach: Gesch. des neueren Dramas, Bd. 1 (2. Aufl. 1911).

Basoko, Bantunegerstamm in Belg.-Kongo am Einfluß des Aruwimi in den Kongo.

Basommatophoren [grch.], →Lungenschnecken.

Basra, Busra, Bassora [arab. 'weicher, weißer Stein'], die einzige Hafenstadt des Königreichs Irak (Karte 79, M 8), liegt am r. Stromufer des Schatt

Basra und Schatt al Arab.

al Arab, des Zusammenflusses von Euphrat und Tigris, 110 km oberhalb seiner Einmündung in den Pers. Golf, und hat (1920) etwa 50000 E. ($^3/_5$ Araber, $^1/_5$ pers. Mohammedaner, $^1/_5$ eingeborene Christen). B. ist die einzige Eingangspforte ebensowohl zum südwestl. Persien (Erdölgebiete von Schuschter)

Basra.

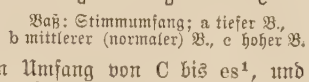
wie nach Mesopotamien und spielt als Umschlagsplatz für die Flußschiffahrt nach Baghdād eine von Jahr zu Jahr wachsende Rolle. Die Ausfuhr umfaßt die von Baghdad herkommenden Waren sowie die landw. Erzeugnisse der Umgebung: Datteln, Wolle, Korn, Sesam, Häute, Felle, Pferde. Der Basarhandel zeigt auch lebhafte Beziehungen nach dem nordöstl. Arabien. Drei Banken und eine Handelskammer künden das neuzeitliche Erwachen, ebenso die Funk- und Kabelstation, während das Stadtbild mit seinen flachdachigen Backsteinhäusern, Rohrhütten und Dattelpalmoasen noch ganz orient. Charakter aufweist. Luftverkehr besteht mit Baghdad.

Das gegenwärtige B. entstand erst im 17. Jahrh. nach dem Verfall von Altbasra, dessen Ruinen 15 km im SW vom heutigen B. sich befinden. In der Omaijadenzeit gelangte Altbasra, das 637 von den Arabern gegründet wurde, als Handelsplatz ind. und arab. Waren für die Kalifenstadt Baghdad zu großem Wohlstande und wurde zugleich zu einem glänzenden Zentrum arab. Wissenschaft und Kunst. In B. bestand eine der ersten mohammedan. Gelehrtenakademien des Mittelalters. Nach Baghdad spielt Altbasra die bedeutendste Rolle in den Märchen von »Tausendundeiner Nacht«. In späterer Zeit kam Altbasra in die Gewalt arab. Scheichs und sank herab. Mit der Eroberung Baghdads durch Murad IV. 1638 fiel B. in die Hände der Türken. Am Ende des 17. Jahrh. war es mehrfach in der Gewalt der Perser. Im Weltkrieg wurde B. Nov. 1914 von den Engländern besetzt; es gehört seit 1920 zum neugegründeten Königreich Irak.

Basrelief [*bärölīef*, frz.], flaches →Relief.

Bas-Rhin [*ba rɛ̃*], franz. Dep., →Rhin 1).

Baß, ital. basso ['tief'], frz. basse, mlat. bassus. **1)** Im Gesang die tiefe Männerstimme (des **Bassisten**) mit einem Normalumfang von F bis f^1. Man unterscheidet innerhalb dieser Stimmgattung nach der Tonlage **hohen B.** (→Bariton) mit einem ungefähren Umfang von G bis g^1 und **tiefen B.** (Bassecontre) mit einem Umfang von C bis es^1, und nach dem Charakter (bes. in der Oper) den edlen **seriösen B.** (weich, voll) und den beweglichen **Buffobaß.**



Baß: Stimmumfang; a tiefer B., b mittlerer (normaler) B., c hoher B.

2) In der Harmonielehre ist B. die tiefste Stimme des mehrstimmigen Satzes, die die harmonische Grundlage bildet. (→Harmonielehre, →Generalbaß.)

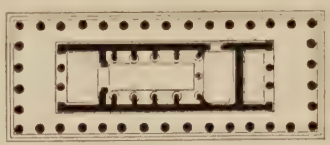
3) Als Instrumentenname bezeichnete B. ursprünglich das →Violoncello und den →Kontrabaß, in neuerer Zeit nur noch den Kontrabaß. Mit der Partiturvorschrift »Bassi« sind Violoncelli und Kontrabässe gemeint. In der Zusammensetzung mit Instrumentennamen (Baßposaune, Baßklarinette u. a.) bedeutet B. die tiefe Tonlage des Instruments. (→Baßinstrumente.)

Baß, Baß-Rock, ein fast kreisrundes, nur $1^1/_2$ km im Umkreis einnehmendes Felseneiland an der Südseite des Einganges zum Firth of Forth, zur schott. Gfsch. East Lothian gehörig, nur von zahllosen Seevögeln bewohnt.

Bassä: Tempel.

Bassa [ital. 'tief'], in der Musik Bezeichnung für die tiefere Lage; die Vorschrift 8va (ottava) bassa besagt, daß die betreffende Stelle eine Oktave tiefer gespielt werden soll; Corno in B basso heißt Horn in tief B.

Bassä, griech. Dorf in Arkadien unweit von Phigalia, berühmt durch einen bes. gut erhaltenen Tempel des Apollo vom Ende des 5. Jahrh. v. Chr., der angeblich von →Iktinos erbaut ist und eigenartige Bauformen (offenen Hof mit ionischen Halbsäulen bei dorischer Ordnung) zeigt. Der Skulpturenschmuck des Tempels (Marmorfries mit Amazonen- und Kentaurenkämpfen) befindet sich heute im Brit. Museum zu London. (Abb. S. 355.)



Bassä: Grundriß des Tempels (38 m lang).

v. Stackelberg: Der Apollotempel zu B. (1826); C. Smith: Catalogue of sculpture in the Brit. Museum, Bd. I (1892).

Bassadewitz, ein von vier Teilnehmern mit 32 Blättern gespieltes Kartenspiel. Wie im →Ramsch gewinnt, wer die wenigsten Punkte hat.

Bassam, Grand-Bassam, Bezirkshauptort und Hafen der Kolonie Elfenbeinküste Franz.-Westafrikas, nahe der Mündung des Comoë (Karte 93, D7), Ausfuhrplatz für Palmöl, Gold, Elfenbein, gegr. 1843, früher Sitz des Gouverneurs der Kolonie.

Bassangans [nach der schott. Insel Baß], Seevogel, →Tölpel.

Bassani, Giovanni Battista, ital. Komponist, *Padua um 1657, †Bergamo 1. Okt. 1716, Kapellmeister in Ferrara, schrieb im Stil Corellis Konzerte, Violinsonaten, Solokantaten und geistl. Vokalkompositionen (Messen, Psalmen, Antiphone, Responsorien).

Bassano, seit 1928 **B. del Grappa,** Stadt in der ital. Prov. Vicenza, am Alpenrand am l. Ufer der Brenta (Karte 68, C2), 130 m ü. M., an der Bahn Trient-Venedig, hat (1921) 19960 E., AGer., Dom, Museum, Theater. Die alten Mauern, die gedeckte Holzbrücke und die hochgelegene Burg von Ezzelino da Romano, Laubengänge, schöne Renaissance- und Barockhäuser, Villen und Parke gestalten das Stadtbild bes. reizvoll. Die Bewohner treiben Töpferei und Gerberei, Wein-, Oliven-, Spargel- und Tabakbau, Seiden-, Tuch- und Lederhandel. Im N der Stadt der beherrschende, heiß umkämpfte Monte Grappa. — B., zuerst 998 erwähnt, wechselte im Mittelalter mehrmals seine Herren, bis es sich 1402 freiwillig der Republik Venedig unterwarf, deren Schicksale es seitdem teilte. Bei B. schlug Bonaparte 8. Sept. 1796 den österr. FM. Wurmser; er verhinderte durch diesen Sieg den Entsatz des belagerten Mantua.

Breutari: Storia di B. (1884).

Bassano, Herzogstitel des napoleon. Staatsmannes →Maret.

Bassano, Giacomo, eigentlich **da Ponte,** ital. Maler, *Bassano um 1510, †das. Febr. 1592, zeigt sich beeinflußt von Bonifazio, Tizian, Pordenone und Tintoretto und schafft sich erst spät einen eigenen Stil mit leuchtenden Farben und kühnen Lichtwirkungen. Außer Bildnissen und bibl. Szenen (Kreuzigung Christi, in Treviso; der Gute Samariter, in London) sind bes. seine Tierdarstellungen mit weiten Landschaftshintergründen und seine Sittenbilder bekannt (Galerien in Wien, Bassano u. a.). — Seine vier Söhne, von denen Francesco (1549–92) und Leandro (1557—1623) die bekanntesten sind, waren mit dem Vater in gemeinsamer Arbeit tätig.

Zottmann: Zur Kunst der Bassani (1908).

Bassari, Landschaft und Station im ehemals deutschen Bz. Sokode, im nördl. Togo, 404 m ü. M., Knotenpunkt mehrerer Karawanenwege (Karte 93, E 7). Die heidn. Bewohner der Landschaft B., der Gurmavölkergruppe angehörend, sind Ackerbauer, Viehzüchter und Schmiede, die das aus Roteisenstein hergestellte Eisen verarbeiten.

Baßbariton, Männerstimme, →Bariton.

Basse *m*, grobes männl. Schwarzwild.

Basse contrainte [*bäß kötrẽt*, frz.], in der Musik ein sich ständig wiederholendes Baßmotiv, →Ostinato.

Basse-contre [*bäß kõtr*, frz.], die tiefe Baßstimme, →Baß.

Bassée, La [*bäßē*], Kantonshauptstadt im Arr. Lille des franz. Dep. Nord, südwestl. von Lille, (1926) 3530 E. Im Weltkrieg wurde L. B. am 11. Okt. 1914 von Truppen der 6. deutschen Armee erstürmt. Beim Übergang in den Stellungskrieg verlief die deutsche Front westl. von L. B. Sie bildete hier den Brennpunkt der Kämpfe in der »Frühjahrsschlacht bei L. B. und Arras« (9. Mai bis 23. Juli 1915) und in der »Herbstschlacht bei L. B. und Arras« (25. Sept. bis 13. Okt. 1915), in denen engl.-franz. Durchbruchsversuche mit großen Verlusten zurückgewiesen wurden (bes. 5. Juli und 9. Okt.).

Bassein, 1) Distrikt der Division Irrawaddy an der Südwestküste von Birma in Brit.-Hinterindien. Die inselreiche, von Mangrovewäldern umsäumte Mündung des Ngavun, eines Armes des Irrawaddydeltas, bietet für kleinere Seefahrzeuge eine gute Straße, auf der sich der Reisexport nach Rangoon vollzieht. Außerhalb des sumpfigen Mündungsgebiets dehnen sich unabsehbare, wenig gepflegte Reisgefilde aus. Das heißfeuchte Klima in Verbindung mit zahllosen Insekten ist für die Europäer beschwerlich. Die zur reichlichen Hälfte birmanische Bevölkerung nimmt aber rasch zu (1901: 441000; 1921: 490000; davon 428000 Buddhisten, 15000 Hindus, 3200 Christen).

2) Stadt im Distr. B., beiderseits des Ngavunflusses, etwa 120 km von seiner Mündung, wichtiger Ausfuhrhafen für Reis, mit lebhafter Flußschiffahrt auf dem Irrawaddy und 8 großen Reismühlen, hat (1921) 42000 E. (darunter viele Inder und Chinesen; 23000 Buddhisten, 11000 Hindus, 5700 Mohammedaner, 1700 Christen).

Baßelin [*bäßlẽ*] oder **Bachelin** [*bäschlẽ*], Olivier, franz. Volksdichter, war um 1440 Walkmüller im Tale der Vire in der Normandie, Vorstand der lustigen »Compagnons vaudevirois«, soll bei Formigny 1450 gegen die Engländer gefallen sein. Seine Lieder, nach seinem Heimattal »Vaudevires« (daraus später das Wort Vaudeville) genannt, ursprünglich von den Freuden der Geselligkeit handelnd, nahmen später auch den Charakter vaterländischer Kampflieder an. Es sind nur etwa fünf überliefert. Die früher unter B.s Namen gehende Sammlung (Paris 1875) stammt von dem Advokaten **Jean le Houx** aus Vire († 1616).

Gasté: O. B. et le Vaux de Vire (1887).

Basselissestuhl [*bäßlißß*, frz.], Webstuhl mit horizontal geführter Kette, im Gegensatz zum Hautelissestuhl mit senkrechter Kette, der nur zur Herstellung von Teppichen, Gobelins usw. gebraucht wird.

Bassermann, 1) Albert, Schauspieler, *Mannheim 7. Sept. 1867, Neffe von 2), war 1890—95 am Meininger Hoftheater, 1899—1915 am Deut-

schen und Lessing-Theater in Berlin und wirkt seither an verschiedenen Berliner Bühnen, bes. auch auf Gastspielreisen. In der Schule Otto Brahms, aber doch ganz selbständig, entwickelte er seine eindrucksvollen Ibsencharaktere (Bernick, Helmer, Hjalmar, Volksfeind); später gab er klassischen Gestalten (Mephisto, Egmont, Philipp, Tell) ein eigenes, oft eigenwilliges Gepräge. B. ist eine der stärksten schauspielerischen Persönlichkeiten der Gegenwart.

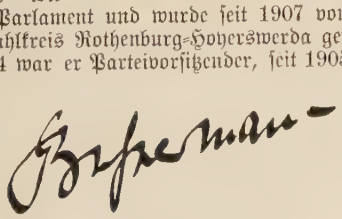
Albert Bassermann

Ihering: Alb. B. (1920); J. Bab: Alb. B. (1928).

2) August, Theaterintendant, *Mannheim 4. Dez. 1848, wurde nach jurist. Studium 1873 Schauspieler und spielte in Dresden, Wien (unter Laube), Berlin, Stuttgart Helden und Liebhaber. 1895 wurde er Intendant in Mannheim, 1904—20 leitete er das Hoftheater in Karlsruhe.

3) Ernst, nationalliberaler Parteiführer, *Wolfach (bad. Schwarzwald) 26. Juli 1854, †Baden-Baden 24. Juli 1917, wurde 1880 Rechtsanwalt in Mannheim und trat 1893 als nationalliberaler Abgeordneter erst für Mannheim, dann für den thüring. Wahlkreis Neustadt a. d. Orla in den Reichstag, wo er sich zunächst bes. in sozialpolit. Fragen betätigte. 1903 unterlag er im Wahlkampf, gelangte aber 1904 bei einer Nachwahl wieder ins Parlament und wurde seit 1907 von dem schles. Wahlkreis Rothenburg-Hoyerswerda gewählt. Seit 1904 war er Parteivorsitzender, seit 1905 auch

Ernst Bassermann.



Vorsitzender der Reichstagsfraktion. Die von ihm eingeschlagene Politik bedeutete eine leichte Drehung nach links. Er wollte, schon um der auswärtigen Politik eine festere Grundlage im Volk zu geben, den Einfluß des Parlaments stärken; er erkannte die notwendigen Folgen der Industrialisierung und war wohl auch gefühlsmäßig gegen das Ostelbiertum eingestellt. Die Jahre der Bülowschen Blockpolitik, die er warm unterstützte, waren die Zeit seiner stärksten parlamentar. Wirksamkeit. B.s Reden zur auswärtigen Politik gab Mittelmann u. d. T. »Ernst B., sein polit. Wirken« (Bd. 1, 1914) heraus; sein Leben beschrieb seine Witwe in den »Bassermannschen Familiennachrichten«, Heft 6—7 (1919—22).

E. v. Roon: Ernst B. (1925); Eschenburg: Das Kaiserreich am Scheideweg — B., Bülow und der Block (1929).

4) Friedrich Daniel, deutscher Politiker, *Mannheim 24. Febr. 1811, †das. 29. Juli 1855, gründete 1843 mit Karl Mathy die Bassermannsche Verlagsbuchhandlung in Mannheim (später München). Im bad. Landtag, dem er seit 1841 angehörte, zählte er zu den Führern der liberalen Opposition; am 12. Febr. 1848 stellte er hier einen Antrag auf die Einsetzung einer deutschen Nationalvertretung. Im März ging er als bad. Vertrauensmann an den Bundestag, nahm dann am Vorparlament teil und wurde in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt, wo er sich zur kleindeutschen und erbkaiserl. Partei hielt. Aug. 1848 bis Mai 1849 war er Unterstaatssekretär des Innern im Reichsministerium. Von einer Mission an den preuß. Hof zurückgekehrt, schilderte er in einer Rede vom 11. Nov. 1848 die Berliner Zustände und sprach von verdächtigen Gestalten auf den Straßen Berlins; die Wendung **Bassermannsche Gestalten** wurde zum geflügelten Wort. 1850 gehörte B. dem Unionsparlament in Erfurt an. Erkrankung und Melancholie über den Zusammenbruch der nationalen Bewegung trieben ihn zum Selbstmord. Seine »Denkwürdigkeiten« wurden 1926 herausgegeben.

v. Harnack: Friedr. Daniel B. und die deutsche Revolution von 1848/49 (1920).

Basses-Alpes [*bäß ālp*], französisches Departement, →Alpes 1).

Basses danses [*bäß dāß*, frz. 'tiefe Tänze'], franz., aus dem höfisch-ritterlichen Tanz des Mittelalters entstandene Gesellschaftstänze des 15. und 16. Jahrh., wurden mit vielen Verbeugungen und ungesprungenen tiefen Schritten paarweise in feierlicher Form ausgeführt.

Antonius de Arena: Bassas dansas in gallanti stilo (1533); Thoinot Arbeau: Orchésographie (1588).

Basses-Pyrénées [*bäß pirēnē*], franz. Dep., → Pyrénées 1).

Basset [*-bä*], franz. Dachshund, →Hunde.

Basset [*-bä*], René, franz. Semitist, *Lunéville 24. Juli 1855, †Algier 4. Jan. 1924, wo er seit 1894 Direktor der Ecole supérieure des lettres war. B. gab heraus »La poésie arabe antéislamique« (1880), »Le tableau de Cébès« (1898), »Arab-Faqih« (1897—1909) und veröffentlichte grundlegende Studien über die Berbersprachen: »Manuel de la langue Kabyle« (1887), »Loqmân berbère« (1890), »Nouveaux contes berbères« (1897), »Grammaire, dialogues et dictionnaire touaregs« (1908).

Basse-taille [*bäß taj*, frz.], in der franz. Musik Bezeichnung für →Bariton.

Basse-Terre [*bäß tär*], **1)** Hauptstadt der franz.-westind. Insel Guadeloupe (Karte 103, F 3), im westl. gebirgigen Teil, hat (1921) 8320 E. (meist Neger und Mulatten), ist Sitz des Gouverneurs und eines Bischofs. Der schlechte Hafen ist durch alte Befestigungen geschützt.

2) Hauptort der brit.-westind. Insel Saint Christopher (Karte 103, F 3), (1921) 8470 E.; geringe Ausfuhr von Zucker, Baumwolle, Rum und Salz.

Bassẹtt [ital. bassẹtto 'kleiner Baß'], Halbbaß; ältere Bezeichnung für →Violoncello. In Zusammensetzung mit Instrumentennamen bezeichnet B. die mittlere (etwa Tenor-) Tonlage, z. B. →Bassetthorn.

Bassẹtthorn, ital. Corno di bassetto, frz. Cor de basset, geknickt oder gekrümmt gebautes Holzblasinstrument, eine Abart der Klarinette, in F stehend (Tonumfang F–f^3), 1770 zu Passau erfunden, 1782 durch Theod. Lotz in Preßburg verbessert, wurde in neuerer Zeit meist durch die Baßklarinette verdrängt. Es hat einen schwermütigen, weichen Klang. Mozart hat das B. auch als Soloinstrument verwertet (Kammermusikwerke, 12 Duette, Requiem, Titus), Mendelssohn schrieb zwei Konzertstücke für Klarinette und B. mit Klavier, Rich. Strauß verwendete es in der »Elektra«.

Bassewitz, mecklenb. Uradelsgeschlecht, seit 1341 urkundlich bezeugt. Von den beiden Linien Prebberedde und Hohenluckow erhielt die erstere 1726 den Reichsgrafenstand; zu ihr gehören auch die Grafen von **Bassewitz-Levetzow** und **Bassewitz-Behr,** die 1861 und 1865 die von Gliedern der Familien Levetzow und Behr gestifteten Fideikommisse Lützow und Klaeden erbten. Gräfin Ina Marie (*Bristow 27. Jan. 1888), Tochter des mecklenb. Ministers Graf Karl v. Bassewitz-Levetzow, heiratete 31. Juli 1914 den Prinzen Oskar von Preußen und erhielt den Titel Gräfin von **Ruppin,** 1920 die Namensbezeichnung Prinzessin von Preußen.

Baßgeige, tiefstes Instrument der Geigenfamilie, →Kontrabaß.

Baßhorn: Tonumfang.

Baßhorn, veraltetes Holzblasinstrument mit Kesselmundstück und Blechstürze, ähnlich dem →Serpent, wurde 1804 von Frichot in London erfunden.

Bassi, Matteo di, Stifter des Ordens der →Kapuziner.

Bassiafette, Bezeichnung für eine Anzahl von Pflanzenfetten, die aus den Samen verschiedener Arten der Gatt. Bassia (Illipe) in Ostindien und Westafrika gewonnen werden. Ihre Dichte schwankt um 0,95. Alle werden bald ranzig. Sie werden in der Seifen- und Kerzenindustrie verwendet.

Bassiạnen, Stamm der Taulu im Kaukasus.

Bassigny [bäßinji], franz. Landschaft an der oberen Marne, mit der Hauptstadt Langres.

Bassin [bäßẽ, frz.] *s*, künstliches Wasserbecken.

Bassine, Pflanzenfaser, →Borassus.

Bassinet, Helmart, →Helm 1).

Bassinische Bruchoperation (nach Edoardo Bassini, Prof. der Chirurgie in Padua, 1846–1914), eine Methode der Leistenbruchoperation mit Bildung eines neuen Leistenkanals mit fester hinterer Wand.

Bassinrudern [-ßẽ-], sportliches Rudern mit durchlöcherten Übungsriemen in einem Wasserbecken zur Übung während der Wintermonate.

Baßinstrumẹnte, Bezeichnung für Musikinstrumente, deren Tonumfang die tiefen Lagen umfaßt und die meist die tiefsten Stimmen einer Komposition zu spielen haben: Kontrabaß, Violoncello, Fagott, Posaune, Baßtuba, Helikon u. a.

Bassịst, Baßsänger, →Baß.

Baßklausel, in der Musik der von der Dominante zur Tonika fortschreitende Baß, der den vollkommenen Tonschluß (→Kadenz) eines Stückes bewirkt.

Baßlaute, Erzlaute, Archiliuto [ital.], das große Baßinstrument der →Laute, mit 3—6 Baßsaiten links neben dem Griffbrett, deren Tonhöhe nicht durch Greifen verändert wird, wurde im 18. Jahrh. als Generalbaßinstrument verwendet.

Baßlaute.

Bäßler, Arthur, Forschungsreisender und Ethnolog, *Glauchau 6. Mai 1857, †das. 31. März 1907, unternahm eine Reihe von Reisen, bes. in der Südsee, auf denen er kostbare Sammlungen für die Berliner und Dresdner Museen erwarb. Werke: »Südseebilder« (1895), »Neue Südseebilder« (1900), »Altperuan. Kunst« (1902—08), »Altperuan. Metallgeräte« (1904), »Peruan. Mumien« (1904).

Basso [ital.], niedrig, Unter...; in der Musik Baß; **B. continuo** [ital. 'fortlaufender Baß'], die Instrumentalbaßstimme, die die ununterbrochene Grundlage eines Musikstückes bildet (→Generalbaß); **B. ostinato** [ital. 'hartnäckiger Baß'], in der Musik die sich immer wiederholenden gleichen Tonfolgen im Baß (→Ostinato); **B. seguẹnte** [ital. 'folgender Baß'], in der Musik die im Einklang mit der tiefsten Singstimme gehende Instrumentalbaßstimme.

Bassompierre [bäßopiẽr], François de, Baron franz. Marschall, *Haroué (Dep. Meurthe-et-Moselle) 12. April 1579, †Provins 12. Okt. 1646, erlangte die Gunst Heinrichs IV., wurde von der Regentin Maria von Medici zum Befehlshaber der Schweizer ernannt, hielt aber später zu Ludwig XIII. und wurde zum Marschall erhoben. 1622—26 übernahm er Gesandtschaften nach Spanien, der Schweiz und England; 1629 erstürmte er den Paß von Susa. Wegen seiner Verbindungen mit der Königinmutter und der Adelspartei schickte ihn Richelieu 1631 in die Bastille, aus der er erst im Jan. 1643, nach dem Tod des großen Kardinals, befreit wurde. In der Bastille schrieb er u. d. T. »Journal de ma vie« seine Erinnerungen (3 Bde., 1665; n. Ausg., 4 Bde., 1870—77); 1668 erschien die »Ambassade du maréchal de B. en Espagne, en Suisse et en Angleterre« (4 Bde.). Die 1802 veröffentlichten »Nouveaux mémoires du maréchal de Bassompierre, recueillis par le président Hénault« sind apokryph.

[B. (2 Bde., New York 1921).
Williams: Gallant of Lorraine, François seigneur de

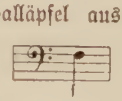
Bassọngo Mịna ['Leute mit gefeilten Zähnen'], Bantunegerstamm in Belg.-Kongo; ihr Name erklärt sich aus ihrer Sitte, die Zähne spitz zuzufeilen.

Bassora, Stadt im Irak, →Basra.

Bassoragallen, gerbstoffreiche Galläpfel aus Kleinasien.

Bassoragummi, Bassorịn, →Tragant.

Bassotti [ital.], dünne Makkaroni.



Baßschlüssel.

Baßschlüssel, in der Notenschrift der F-Schlüssel auf der 4. Linie, bei dem die auf dieser 4. Linie stehende Note den Ton f bedeutet.

Baßstraße, Meerenge zwischen Tasmanien und der Südküste von Australien (Karte 110, G H 6), 300 km lang und 200 km breit, benannt nach George Baß, der sie 1797 entdeckte und 1798 durchfuhr. Sie hat zahlreiche Inseln und lebhaften Schiffsverkehr.

Bassum, Flecken im Kr. Syke des preuß. RgBz. und der Prov. Hannover (Karte 45, C 2), am Kloster-

bach und an den Bahnen Osnabrück-Bremen und B.-Herford, ist Sitz eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 3360 meist evang. E., evang. Damenstift (um 860 von Ansgar von Bremen als Benediktinerkloster gegründet), Kreissparkasse, Mittelschule, landw. Schule; Eisenwerk, Landwirtschaft.

Bast, 1) in der Pflanzenanatomie ein Zellgewebe aus langen (0,2—40, sogar 220 mm), dickwandigen, verholzten Zellen, den **Bastzellen, Bastfasern,** die mit zugespitzten Enden ineinandergreifen. Diese Zellen bilden Stränge oder hohlzylinderartige Scheiden im Pflanzenkörper. Manche haben eine Festigkeit, die der des Stahls gleichkommt. Deshalb wird der B. vieler Pflanzen vom Menschen als Binde-, Flecht- und Spinnmaterial benutzt (→ Faststoffe); einige Bastarten in großem Umfange, so

Bast: Bastzellen; a Längsschnitt, b Querschnitt (mikroskop. Vergr.).

daß sie auf dem Weltmarkt eine hervorragende Rolle spielen, wie Flachs, Hanf, Jute, Sisal- und Manilahanf, Linden- und Raphiabast u. a. Sie entstammen meist den Pflanzenstengeln, seltener den Blättern. Die Gewinnung des B., d. h. die Befreiung der Faststränge aus den übrigen, bes. den saftigen Geweben der Pflanze erfolgt auf mechan. Weise oder durch → Rösten.

2) In der Jägersprache heißt B. die behaarte Haut am wachsenden Gehörn und Geweih.

Basta [ital.], es ist genug; **damit basta!,** Formel, um eine Erörterung abzubrechen.

Basta [ital.], frz. baste, span. basto, der dritt- oder der zweithöchste Trumpf im Kartenspiel, im Lomber Treff-As, im Solo und Schafkopf Grünober (Pikdame).

Bastaards, Bastards, Mischlinge von Hottentotten mit Europäern, bes. Buren; **Bastardnation,** ein kleines, um Rehoboth im ehemal. Deutsch-Südwestafrika sitzendes Volk, vor dem Krieg etwa 2500 Seelen und im Schutzvertragsverhältnis zum Deutschen Reich stehend, nach dem Krieg unter engl. Mandatsherrschaft. Die Bastardnation ist anthropologisch der einzige Fall, daß eine reine Rassenkreuzung zur Bildung eines Volkes führte.

Fischer: Die Rehobother Bastards (1913).

Bastard [altfrz. von bast 'Packsattel'], 1) der von verschiedenen Rassenangehörigen Abstammende, in der Erblichkeitsforschung der Nachkomme der Kreuzung zweier »reinen« Rassen, genauer bezeichnet als B. ersten Grades (in der Erblichkeitsforschung F_1, d. h. Filialgeneration), wohingegen ein B. zweiten Grades (F_2) als der Nachkomme zweier B. ersten Grades anzusehen ist. Die Zählung nach $^1/_2$-, $^3/_4$- usw. »Blut« ist veraltet.

I. Beim Menschen wird als Bastardierung nur die Kreuzung echter Rassen angesehen. Dabei zeigen in der Kreuzung alle Rassenmerkmale den »mendelnden« Erbgang (Mendelsche Erblehre), so z. B. Kraushaar gegen schlichtes, dunkle Hautfarbe gegen helle, hoher Wuchs gegen niederen usw. Als »aufkreuzen« wird der Vorgang bezeichnet, daß eine bastardierte Rasse mit einer der Stammrassen zurückgekreuzt wird (europäisch aufgekreuzter Bastaard besagt dementsprechend, daß der eine Elternteil Bastaard, der andere Europäer ist).

Bastaards: 1 Europäisch aufgekreuzter Bastaard. 2 Bastaardmädchen ersten Grades (Vater Europäer, Mutter Hottentottin). 3 Hottentottisch aufgekreuzter Bastaard.

Alle Menschenrassen kreuzen sich fruchtbar; auch alle B. sind unter sich und mit den Stammrassen wieder fruchtbar. Eine sog. »Präpotenz« oder ein »Durchschlagen« einer Rasse gegen eine andere gibt es nicht; die Behauptung, daß »Wilde« oder Juden gegen eine andere Rasse »durchschlagen«, ist wissenschaftlich nicht haltbar, lediglich eine »Dominanz« einzelner Merkmale (Mendelsche Erblehre) kommt in Frage.

Bei der Bastardierung wird die Erscheinung, daß B. in manchen Einzelheiten (Größe, Lebenskraft usw.) günstiger dastehen als beide Elternrassen, als **Luxurieren** bezeichnet; so sind z. B. gewisse Mischlinge von Europäern und nordamerik. Indianern größer als jene beiden. Als **Pauperieren** wird demgegenüber ein gewisses Kümmern bei B. angeführt; so sind z. B. gewisse Europäer-Neger-Bastarde (Mulatten) gegen Krankheiten, Anstrengungen, Blutverluste usw. empfindlicher, Lappen-Schweden-Mischlinge gegen Tuberkulose weniger widerstandsfähig als ihre Elternrassen.

Auch die Behauptung, daß die B. geistig und moralisch stets hinter ihren Elternrassen zurückständen,

ist unhaltbar. Sehr oft ist für Mischlinge die soziale Umgebung bes. ungünstig (Hafen-, Minenstädte, Uneheliche), was eine Minderwertigkeit genügend erklärt.

Die B. der verschiedenen Menschenrassen haben an vielen Stellen besondere Namen (→Mischlinge); am eingehendsten erforscht sind die Fragen der B. bei der Bastardnation (→Bastaards), bei der Kreuzung von Holländern mit Malaien auf Kissar und bei der Kreuzung von blonden, blauäugigen mit dunkeläugigen und dunkelhaarigen Europäern.

Eugen Fischer: Die Rehobother B. und das Bastardierungsproblem des Menschen (1913); Rodenwaldt: Die Mestizen auf Kisar (2 Bde., Batavia 1927); Baur-Fischer-Lenz: Menschl. Erblichkeitslehre (3. Aufl. 1927).

II. In der Tier- und Pflanzenwelt bezeichnet B. **(Mischling, Hybrid)** das Ergebnis geschlechtlicher Mischung zweier Tier- oder Pflanzentypen (reine Linie, Rasse, Art, Gattung, Familie). Es ist sachlich ungerechtfertigt, unter der Bezeichnung **Blendling** einen B. zwischen Eltern, die weniger als artmäßig verschieden sind, herauszuheben. Je nachdem die Eltern (P = **Parentalgeneration**) in einem einzigen erbl. Merkmal oder in zwei bis vielen sich unterscheiden, nennt man ihren B. **monohybrid, dihybrid, polyhybrid.** Die naturwissensch. Vererbungslehre verwendet neben dem eben erörterten genealogischen Bastardbegriff noch einen rein biolog., nach dem jeder heterozygote Organismus (→Heterozygot) Bastardnatur hat, ganz abgesehen von seiner genealogischen Herleitung.

Die Möglichkeit der Bastardbildung **(Bastardierung, Kreuzung, Hybridisierung, Hybridismus)** zwischen zwei Biotypen hängt im allgemeinen von ihrer morphol. Ähnlichkeit oder syst. Verwandtschaft ab; sie tritt meist ohne Schwierigkeit ein zwischen Varietäten der gleichen Art oder zwei nahe verwandten Arten **(Artbastarde).** Beispiele hierfür sind die Kreuzung zwischen Pferd und Esel, Wolf und Hund, braunem Bär und Eisbär, Stieglitz und Kanarienvogel, echtem und schwedischem Luzerneklee usw. Doch gibt es Ausnahmen; so gelingt die Kreuzung mancher Elementararten (→Art) des Hungerblümchens nicht, ebensowenig die zwischen Apfel und Birne. Unmöglich ist Bastardierung in der Regel zwischen Arten verschiedener Gatt.; eine Anzahl Gattungsbastarde sind aber doch bekannt, z. B. zwischen Stockente und Türkenente, Goldfasan und Jagdfasan; im Pflanzenreich bes. in Familien, in denen die Abgrenzung der Gattung schwierig ist, z. B. bei den Karyophyllazeen, Rosazeen, Gramineen, Orchidazeen. Die Unmöglichkeit der Kreuzung beruht z. T. auf äußeren Ursachen, so bei Tieren auf instinktiver Abneigung, auf Nichtzusammenpassen der Sexualorgane, bei Pflanzen auf getrennter Blütezeit oder so verschiedenem Bau der Blüten, daß Insekten die Bestäubung nicht herbeiführen können. Diese Hindernisse können durch künstliche Befruchtung überwunden werden, während physiol. Ursachen, die auf einer noch nicht näher bekannten Unverträglichkeit der zusammengebrachten Geschlechtszellen beruhen, nicht leicht ausgeschaltet werden können. Die meisten dieser B. sind mit ihren Eltern, manche auch unter sich fruchtbar. Einige freilich, wie gerade die so häufig gezüchteten Maultiere und Maulesel, sind fast ausnahmslos unfruchtbar. Es kann am B. sehr deutliche Mittelstellung zu den Eigenschaften der Eltern hervortreten (so am Rackelhuhn oder am B. zwischen Sorbus aucuparia und Sorbus Aria, was aber durchaus nicht die Regel ist. (→Vererbung.)

B. zwischen Angehörigen von verschiedener Gatt. sind oft unfruchtbar; doch gibt es auch fruchtbare Gattungsbastarde, z. B. Karpfen × Karausche. B. nahe verwandter Formen sind oft bes. kräftig und schön, bei Pflanzen oft gefülltblütig. So sind z. B. die zahlreichen Kulturformen bei Aurikel, Azalee, Nelke, Rose, Dahlie, Aster u. a. durch Kreuzung entstanden. Häufig kommen durch Bastardierung Eigenschaften zum Vorschein, die sich bei den Eltern nicht fanden; deshalb wird ihr von vielen Biologen eine wichtige Rolle bei der Neubildung von Arten zugeschrieben. Die meisten B. sind wohl künstlich erzeugt, doch finden sich auch von selbst entstandene häufig, bes. unter den Pflanzen. In der Natur entstandene tier. B. kennen

Bastardbildung: 1—3 bei Waldhuhnarten (1 Unterseite des Auerhennenschwanzes, 3 des Birkhennenschwanzes, 2 des Schwanzes der von Auer- und Birkwild erzeugten Rackelhenne); 4—6 bei Sorbus-Arten (4 Blatt von Sorbus Aria, 6 von Sorbus aucuparia, 5 des Bastards zwischen beiden).

wir bei Süßwasserfischen und bei den Enten und Hühnervögeln, z. B. das Rackelhuhn als B. zwischen Auerhahn und Birkhenne (→Pfropfbastard). Kreuzungsversuche spielen heute in der experimentellen Vererbungslehre eine große Rolle, z. B. sind die Mendelschen Regeln durch Kreuzung von Erbsenrassen entdeckt worden.

Kölreuter: Nachricht von einigen die Pflanzen betreffenden Versuchen (4 Tle., 1761—66); Wichura: Die Bastardbefruchtung im Pflanzenreich (1864); Focke: Die Pflanzenmischlinge (1881); Ackermann: Tierbastarde (1896—98); Poll: Mischlingsstudien (Sonderdr., 7 Tle., 1906—12); Baur: Einführung in die experimentelle Vererbungslehre (6. Aufl. 1922); Mendel: Versuche über Pflanzenhybriden (4. Aufl. 1923); Johannsen: Elemente der exakten Erblichkeitslehre (3. Aufl. 1926).

2) B. bedeutet auch uneheliches Kind.

Bastardagium [Bastardisa, nlat.], **Bastardenfall,** im alten Deutschen Reich das dem Kaiser und einigen Reichsständen zustehende Recht auf den Nachlaß des Bastards, entwickelt aus der mittelalterlichen Anschauung, daß der Uneheliche dem Schutz des Königs untersteht.

Bastardeisen, ehemal. Bezeichnung für das zuerst als Abart des Eisens angesehene Nickel.

Bastardenfall, →Bastardagium.

Bastardfaden.

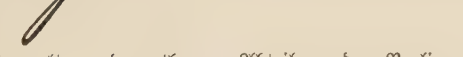
Bastardfaden, in der Heraldik ein über den Schild gelegter linker Schrägfaden als Zeichen unehelicher Herkunft.

Bastardi, Zitronensorte, →Citrus.
Bastardindigo, Farbstoff, →Amorpha.
Bastardjute, Pflanzenfaser, →Hibiscus.
Bastardnachtigall, →Gartenspötter.
Bastardnation, →Bastaards.
Bastardoni, Zitronensorte, →Citrus.
Bastards, Mischvolk, →Bastaards.
Bastardschloß, eine primitive Schließvorrichtung, die keine Zuhaltungen besitzt. Der Riegel wird durch den Schlüsselbart gehoben und so weit verschoben, bis er an seinen Endstellungen mit einem Einschnitt auf einen Stift fällt, wo er von einer Feder festgehalten wird.
Bastardschriften, die zwischen dem Antiqua- und Frakturcharakter oder zwei Stilarten stehenden vielen Druckschriften. Beispiel: **Bastardschrift.**
Bastardschwämme, im Wasser nur schwer aufquellende, harte Badeschwämme.
Bastardstein, geschätzte Bernsteinsorte, bläulichweiß bis sattgelb, trübe durchscheinend.
Bastard von Orléans, franz. Feldherr, → Dunois.
Bastardwechsel, →Kellerwechsel.
Bastardwespe, →Kreiselwespe.
Bastarner, germ. Volk, das sich im 3. Jahrh. v. Chr. von den Ostgermanen abzweigte und am Ostabhang der Karpathen bis zum Schwarzen Meer niederließ. Die B. kämpften 168 v. Chr. für Perseus, 88—61 für Mithridates gegen die Römer, wurden 280 n. Chr. von den Goten vertrieben und auf röm. Gebiet in Thrakien angesiedelt.

Bastarner: Zwei gefangene Bastarner, von einem Römer geführt. Relief von Adamklissi, Wien, Kunsthistor. Museum. (1,20 m breit.)

Ludw. Schmidt: Gesch. der deutschen Stämme, Bd. 1 (1910).
Bastei, ältere Bezeichnung für Bastion; auch ein Aussichtspunkt im →Elbsandsteingebirge.
Bastelli, Franz, Porzellanplastiker, →Bustelli.
Basteln [wohl von mhd. besten 'binden' zu Bast], notdürftig zusammenflicken, kleine, nicht förmlich erlernte Handarbeit tun; das Herstellen von Gebrauchsgegenständen, Geräten, Modellen, Apparaten durch eine nicht fachmännisch vorgebildete Person, die nur aus Lust am Gestalten, Erfinden und Entdecken arbeitet.
Bastenaken, fläm. Name der belg. Stadt →Bastogne.
Basterne [frz. von lat. basterna 'Maultiersänfte'], bedeckter Ochsenwagen.
Bastet, ägypt. Göttin, →Bubastis.
Bastetaner, im Altertum iberischer Volksstamm in Südostspanien, in der karthagischen Einflußzone. Ihre Nachbarn waren die **Bastuler.**
Bastfaser, →Bast.
Basti, Distrikt der Vereinigten Provinzen in Brit.-Vorderindien, erstreckt sich vom Nepal-Tarai südwärts bis zum Gogra. Die zu $^4/_5$ hinduistische, zu $^1/_5$ mohammedan. Bevölkerung (1921: 2 Mill.) betreibt vorwiegend Landwirtschaft (alle Produkte der mittleren Gangesebene). Wichtiger als das belanglose Gewerbe ist der rege Austausch ind. und europ. Erzeugnisse mit denen von Nepal.
Bastia, Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Corse (Karte 66, Nbk.), früher Hauptstadt der Insel Korsika und Bischofsitz, gegenüber der Insel Elba, (1926) 36380 E., größte Handelsstadt (Gewerbe) und Sitz des Militärgouverneurs der Insel. Die Stadt ist amphitheatralisch aufgebaut. Die Altstadt, genuesischen Typs, liegt um den alten Hafen, der neuere Stadtteil mit der Marienkirche (1604) um die Zitadelle und die modernsten Stadtteile im N um den Bahnhof und den neuen Hafen. B. besitzt Gerichte, höhere Schulen, Garnison, Museum, Bibliothek (47000 Bde.) und eine Kolossalstatue Napoleons I. Es ist bekannt als Luftkurort mit reizender Umgebung.
Bastian, Abk. für Sebastian.
Bastian, Adolf, Forschungsreisender und Ethnolog, *Bremen 26. Juni 1826, †Port of Spain (Trinidad) 2. Febr. 1905, ging 1851 als Schiffsarzt nach Australien, reiste von dort aus als Forschungsreisender weiter nach Peru, Mexico, Kalifornien, China und Ostindien, Syrien, Palästina und Ägypten und kehrte nach einem Aufenthalt im Kapland und an der Westküste Afrikas 1859 nach Europa zurück. 1861—65 bereiste er Hinterindien, Japan, China und durchkreuzte die Wüste Gobi. 1873 begab er sich an die Loangoküste, 1875—76 reiste er nach Südamerika, 1878—80 durch Persien nach Indien, Australien, Neuseeland, Ozeanien, Kalifornien und Yucatan. 1889—91 bereiste er Kaukasien, Turkestan, Armenien, Vorderindien, Polynesien, Tasmanien und Australien, 1896—98 den Malaiischen Archipel und Ostindien, 1901—03 Hinterindien und Ceylon. Auf all diesen Reisen sammelte B. ein ungemein reiches Material. 1868 wurde B. mit der Verwaltung der ethnogr. Abteilung der Berliner Museen betraut, 1886 Direktor des Museums für Völkerkunde, als dessen geistiger Gründer er anzusehen ist. B. erwarb sich besondere Verdienste um die Organisation der völkerkundlichen Forschung; 1869 gründete er mit Rud. Virchow die Berliner Anthropol. Gesellschaft, 1870 die Gesellschaft für die Erforschung Innerafrikas. Durch seine Werke wurde B. der geistige Schöpfer der modernen Völkerkunde. Als Ziel dieser Wissenschaft schwebte ihm die umfassende Kenntnis des Entwicklungsganges der Menschheit vor Augen, der er durch die Erforschung der

Adolf Bastian.



Naturvölker, bes. der Gesetzmäßigkeiten, die das geistige Leben der Völker und die Entwicklung ihrer Kulturen beherrschen, näherzukommen versuchte (→Elementargedanke, →Völkergedanke). Wichtigste Werke: »Der Mensch in der Geschichte. Zur Begründung einer psychol. Weltanschauung« (1860), »Das Beständige in den Menschenrassen« (1868), »Der Völkergedanke im Aufbau einer Wissenschaft vom Menschen« (1881), »Die Welt in ihren Spiegelungen unter dem Wandel des Völkergedankens« (1887), »Der Menschheitsgedanke durch Raum und Zeit« (2 Bde., 1901), »Kontroversen in der Ethnologie« (4 Bde., 1893—94), »Allgem. Grundzüge der Ethnologie« (1884), »Ethnol. Forschungen« (2 Bde., 1871—73), »Die Völker des östl. Asien« (6 Bde., 1866—71), »Der Buddhismus in seiner Psychologie« (1882), »Die deutsche Expedition an die Loangoküste Afrikas« (2 Bde., 1874—75), »Die Kulturländer des alten Amerika« (3 Bde., 1878—89), »Indonesien« (5 Bde., 1884—94).

Achelis: Adolf B. (1891); Bibliographie im Internat. Archiv für Ethnographie (1896); K. Th. Preuß: Adolf B. und die heutige Völkerkunde (Bäßler-Archiv 1926).

Bastianini, Giovanni, ital. Bildhauer und bekannter Fälscher, *Camerata bei Florenz 17. Sept. 1830, †Florenz 29. Juni 1868, Schüler von Torrini, war geschickt in der Nachbildung von Bildwerken, bes. Porträtbüsten des 15. Jahrh. So wurde eine Terrakottabüste von ihm, die den Dichter Girolamo Benivieni darstellt, als echt vom Louvre gekauft. Bekannt sind noch die Fälschungen der Statuette einer Sängerin, einer Savonarolabüste u. a.

Becker: Die Benivienibüste des Giovanni B. (1889).

Bastianperk, tschech. Name der böhm. Stadt Sebastiansberg.

Bastiat [-*iâ*], Frédéric, franz. Nationalökonom, *Bayonne 29. Juni 1801, †Rom 24. Dez. 1850, war zuerst Kaufmann, später ausschließlich Politiker und volkswirtschaftlicher Schriftsteller; 1848 war er Mitglied der Konstituierenden und dann der Legislativen Nationalversammlung. Als Nationalökonom ist B. ein typischer Vertreter der optimistischen Richtung der liberalen Schule, die vom »Laisser faire« die Herstellung der wirtschaftl. und sozialen Harmonie erwartete. Darum setzte er sich propagandistisch ebenso für den Freihandel ein, wie er den Sozialismus bekämpfte; bes. heftig war sein Streit mit Proudhon. Sein Hauptwerk trägt den Titel »Les harmonies économiques« (1850; deutsch im gleichen Jahre hg. v. Prince-Smith). Bevölkerungspolitisch ist er Gegner des Malthusschen Pessimismus, hierin wie auch in seiner Werttheorie Carey verwandt. Seine »Œuvres complètes« wurden 1855 in 7 Bdn. von Paillotet herausgegeben (mit einer Biographie B.s von Fontenay). Deutsch erschienen Auswahlen seiner Schriften 1859 in Hamburg (hg. v. Bergius) und 1880 in Berlin (hg. v. Braun).

H. v. Leesen, Frédéric B. (1904); R. de Waha: Die Nationalökonomie in Frankreich (1910).

Bastide, La [*bâßtid*], Vorstadt von →Bordeaux.

Bastien-Lepage [*bâßtjẽ löpâsch*], Jules, franz. Maler, *Damvilliers (Lothringen) 1. Nov. 1848, †Paris 10. Dez. 1884, Schüler von Cabanel, malte Charakterfiguren und Szenen aus dem Landleben seiner lothr. Heimat und war bemüht, eine sorgfältige Darstellung der Einzelheiten mit den Lehren der Freilichtmalerei zu vereinen. Auf die Entwicklung des deutschen Naturalismus, bes. auf Fritz von Uhde, übte er nachhaltigen Einfluß aus. Hauptwerke: Frühlingslied (1874), Die kleine Kommunikantin (1875), Die Heuernte (1878, Luxembourgmuseum in Paris), Die Kartoffelleserin (1879), Jeanne d'Arc (1880), Der Bettler (1881), Die Liebe auf dem Dorf (1883); ferner die Bildnisse von André Theuriet, Sarah Bernhardt, Albert Wolff u. a.

L. de Fourcaud: B., sa vie et ses œuvres (1885); Theuriet: B., l'homme et l'artiste (1885).

Bastille [-*tij*], ursprünglich in Frankreich eine Bezeichnung für befestigte Türme und Schlösser, später der Name der in Paris am Tor St.-Antoine gelegenen Burg, die unter Karl V. und Karl VI. 1369—82 erbaut wurde. Die B. hatte die Form eines Rechtecks, dessen Ecken durch starke, mit Geschützen besetzte Türme gedeckt wurden; außerdem befanden sich an jeder der beiden langen Seiten zwei Türme; das Ganze umschloß ein tiefer Graben. Die Türme enthielten 40 Kerker und 40 unterirdische Verließe (cachots). Zur Zeit des Absolutismus erhielt die B. als Staatsgefängnis eine polit. Bedeutung. Ein einfacher Befehl des Königs in Form der →Lettres de cachet genügte, um Mißliebige einzukerkern. Die unheimlichen Erzählungen, die sich daran knüpften, sind freilich großenteils übertrieben. Nach Ausbruch der Revolution griffen 14. Juli 1789 bewaffnete Volkshaufen die B. an, die nur von 32 Schweizern und 82 Invaliden unter dem Gouverneur Marquis de Launay verteidigt wurde; obwohl die Besatzung kapitulierte, wurden Launay und sieben seiner Leute ermordet. Am folgenden Tag wurde die B. zerstört, wobei ein großer Teil der Akten verschwand. Die geretteten Schriftstücke wurden von Ravaisson in den »Archives de la Bastille« (19 Bde., 1866 ff., bis 1769 reichend) herausgegeben. Auf dem Platz der B. erhebt sich jetzt die Julisäule, 1840 zum Andenken an die Gefallenen der Julirevolution errichtet.

Bournon: La B. 1370—1789 (1893); Funck-Brentano: Légendes et archives de la B. (1898; deutsch 1899), La prise de la B. (1899); Durieux: Les vainqueurs de la B. (1911)

Bastion [frz.] *m*, auch **Bastei,** Bollwerk in Festungen, besonders nach Vaubans Systemen, bestehend aus stumpf vorspringenden Winkeln, deren Schenkel (Facen) von den Flanken der Nebenbastion aus mit Feuer bestrichen werden. Aus einer Reihe von B. entsteht der **Bastionierte Grundriß,** das Bastionärtracé. (→Festung.)

Bastit *m*, Mineral, →Schillerspat.

Bastkäfer, Hylesininae, Unterfam. der Borkenkäfer, in einer Anzahl von Arten Waldbaumschädiger: **bunter** oder **kleiner Eschenbastkäfer** (Hylesinus fraxini), etwa 3 mm lang, schwarz, braun und gelb, durch seinen Ernährungsfraß Verursacher der sog. Eschenrindenrosen; **Riesenbastkäfer** (Dendroctonus micans), mit 8—9 mm Länge der größte deutsche Borkenkäfer, familienweise in breiter Front in der Rinde der Fichte; **großer** und **kleiner Waldgärtner** (Myelophilus piniperda und minor), durch seinen Ernährungsfraß im Mark der Kiefernstriebe Verursacher massenhaften Abfalls der Triebe; **schwarzer Kiefernbastkäfer** (Hylastes ater), Wurzelbrüter an Kiefern, als fertiger Käfer bes. schädlich durch Rindenfraß in Kiefernkulturen.

Bastkohle, bastähnl. Braunkohle aus der Wetterau.

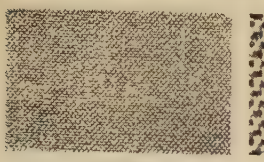
Bästling, die weibl. Hanfpflanze.

Bastogne [-*onj*], fläm. **Bastenaken,** deutsch **Bastnach,** Arrondissementshauptstadt in der belg. Prov. Luxemburg (Karte 65, D 4/5), auf der Ardennenhochfläche, 500 m ü. M., Bahnknotenpunkt, (1927) 4000 E.; berühmt durch die Bastogner Schinken.

Bastonnade [ital. bastonata von bastone 'Stock'], eine bes. im Orient bekannte Art der Prügelstrafe, die

auf die Fußsohlen erteilt wurde. 1840 wurde die B. aufgehoben.

Bastseide, 1) eine sog. wilde Seide vom Kokon des Tussahspinners. 2) Ein gelblichbrauner Stoff aus ungekochter Tussahseide mit Baumwollschuß.



Nat. Gr.

3fach vergr.

Bastseide (rechte Stoffseite).

Bastseife, beim Entschälen, Entbasten der Seide entstehende Lösung von Seidenleim in der Seifenlauge. Sie wird in der Seifenfärberei viel verwendet, da sie ein gleichmäßiges Aufziehen der Farbstoffe begünstigt.

Baststoffe, Rindenstoffe, Tapa [samoanisch], von den Eingeborenen in Ozeanien, Indonesien, Afrika und Amerika aus dem Bast von Feigenbaum (Ficus), Seidenmaulbeerbaum (Morus), Brotfruchtbaum (Artocarpus) und Papiermaulbeerbaum (Broussonetia) sowie aus Nessel- und Malvenarten hergestellte Stoffe für Kleider, Decken usw. Mit Schlegeln aus Stein, Muscheln oder hartem Holz wird das im Wasser geweichte Rohmaterial breitgeklopft, um die Faser zu verfilzen, und farbig bemalt und bemustert. Ihren Höhepunkt erreichte die Baststoffkunst in Polynesien, bes. auf Hawaii. (Hierzu buntes Bild S. 365.)

Brigham: Ka Hana Kapa (Honolulu 1911); Eichhorn: Hawaiische B. (im Bäßler-Archiv, Bd. 6, 1916); Hambruch: Ozeanische Rindenstoffe (1926).

Bastuler, antikes Volk, →Bastetaner.

Basuto, der bekannteste Stamm der Betschuanen in Südafrika am Ostabhang der Drakensberge im →Basutoland, richtiger eine polit. Vereinigung von Bruchteilen verschiedener Betschuanenstämme, deren regierendes Haus dem Stamme der Bakuena angehört. Die B. sind in letzter Zeit immer stärker von der Viehzucht zum Feldbau übergegangen. Ihre Sprache, das →Sotho, gehört zu den südöstl. Bantusprachen.

Basutoland, von den →Basuto bewohnte brit. Kronkolonie in Südafrika, im NO der Kapprovinz (Karte 95, D 3), hat 26660 qkm mit (1921) 500000 E. Das rauhe Gebirgsland wird von den Quellflüssen des Oranje durchströmt. Die Siedlungen sind klein; der Hauptplatz **Maseru** (1400 m) hat (1921) nur 2290 E., darunter 400 Weiße. Ein hoher Prozentsatz der Bevölkerung geht alljährlich in die Minenbetriebe (1925: 70000). Die 7 Distrikte unterstehen einheimischen Häuptlingen, die von einem Resident Commissioner in Maseru kontrolliert werden. B. ist 1906 der Südafrik. Zollunion beigetreten.

Geschichte. Flüchtlinge verschiedener Bantustämme, durch den Sulufürsten Mosilikatse vertrieben, siedelten sich zu Beginn des 19. Jahrh. in dem bisher menschenleeren B. an; aus ihnen schuf der Häuptling Moschesch in den 1830er Jahren eine feste Einheit. Er geriet wiederholt in unglückliche Kämpfe mit den Buren des Oranjefreistaats. Auf Ansuchen der Basuto wurde ihr Land 1868 unter brit. Schutz gestellt, 1871 der Kapkolonie angegliedert, aber nach einem langen Aufstand 1884 wieder von ihr losgelöst und als besonderes Schutzgebiet organisiert.

Colonial reports: Basutoland (London, jährlich); Sir G. Lagden: The Basutos (2 Bde., 1909); E. A. T. Dutton: The Basuto of Basutoland (1923).

Bat, Baht, siames. Münze und Gewicht (15—16 g), →Tikal.

Bata, Distriktshauptort an ungeschützter Riffküste in Span.-Guinea (Karte 94, A 2), hat 300 E. (etwa 60 Europäer). Verwaltungs-, Faktorei- und Missionssitz.

Báta [*bātɔ*], Großgem. im ungar. Kom. Tolna mit (1920) 3720 vorwiegend magyar., kath. E., liegt an einem Vorsprung (Prallstelle) des alten r. Lößsteilufers der Donau nordöstl. Mohács, 96 m ü. M.; in der Nähe alte Klosterruine.

Bat'a [*bātjă*], Thomas, tschech. Großunternehmer, *Zlin (Mähren) 3. April 1876 als Sohn eines Schuhmachers. Ihm gelang es, aus einer kleinen Schuhmacherwerkstatt in Zlin die größten Schuh- und Lederfabriken des Kontinents **(T. & A. B.)** zu schaffen, die (1928) täglich 75000 Paar Schuhe zu erzeugen imstande sind. Die Betriebe B.s in Zlin stellen ein vertikal gegliedertes Produktionsunternehmen mit einem eigenen System der Gewinnbeteiligung der Arbeiter und Angestellten dar. Die ganze Erzeugung vollzieht sich in 34 Fabrikgebäuden in Zlin, sie ist bis aufs äußerste rationalisiert und beschäftigt (1928) 12000 Personen. Die Ausdehnung der Produktion ist durch stetige Ermäßigung der Herstellungskosten möglich geworden. Die Firma unterhält viele eigene Verkaufsstellen, 450 allein in der Tschechoslowakei.

Bataille [*bătaj*, frz.] *w*, Schlacht.

Bataille [*bătaj*], Henry, franz. Schriftsteller, *Nîmes 4. April 1872, †Rueil (Seine) 2. März 1922. B. begann mit lyr. Gedichten, wie »La chambre bleue« (1895), »Le beau voyage« (1904), und wurde dann mit technisch raffiniert gebauten, innerlich groben und brutalen, auch sentimentalen Dramen einer der erfolgreichsten Boulevarddramatiker: »Madame Colibri« (1905), »La marche nuptiale« (1905), »La femme nue« (1908), »Le scandale« (1909), »L'enfant de l'amour« (1911), »Les flambeaux« (1912), »L'animateur« (1920), »La possession« (1921), »La chair humaine« (1922).

Blanchart: Henri B. (1922); G. de Catalogne: H. B. ou le romantisme de l'instinct (1925).

Bataillon [*-täljõn*, frz. von ital. battaglia und battaglione], Unterabteilung des Regiments. Im deutschen Reichsheer hat das InfBatl. 4 Komp., davon 1 MaschGewKomp. Im 15. und 16. Jahrh. hieß B. jeder selbständige Schlachthaufen der Infanterie, der in verschiedener Stärke in der Form eines Vierecks auftrat und daher in Deutschland auch **Gevierthaufe** oder **Gewalthaufe** genannt wurde. Im 17. Jahrh. übertrug man den Namen B. auf eine Abteilung der Infanterie von bestimmter Stärke.

Bataillonsartillerie, andere Bezeichnung für Infanteriegeschütze. (→Artillerie.)

Batajsk, städt. Siedlung im Dondistrikt des russ. Nordkaukasusgebiets, in der Donniederung gegenüber Rostow, Bahnknoten, hat (1926) 22850 E., Getreide- und Viehhandel.

Batak, fälschlich auch **Battak, Batta,** mehrere altmalaiische Volksstämme auf Sumatra. In ältester Zeit nahmen die B. den ganzen nördl. Teil der Insel ein, wurden aber schon vor einem Jahrtausend zuerst von der Ost- und Nordostküste durch eine Anzahl kleiner mohammedan. Staaten, später von der Nordküste durch das mohammedan. Reich von Atjeh und endlich von der Westküste durch die Holländer und das (Jung-)Malaientum verdrängt oder gingen in der übrigen jungmalaiischen Bevölkerung auf. Die gegenwärtig noch

unabhängigen B. sind auf die Täler und Bergebenen des Barissangebirges beschränkt. Sie sind in Stämme geteilt, unter meist erblichen Häuptlingen; ihre Dörfer werden an den am wenigsten zugänglichen Plätzen erbaut. Die B. sind geschickte, fleißige Landbauer, treiben die Zucht von Pferden und Büffeln, fertigen Goldschmiedearbeiten und Holzschnitzereien. Ihre Religion, ein Dämonen- und Ahnenkult mit barbarischen Gebräuchen, hat altind. Elemente (Brahmanisches) aufgenommen. Die seit 1861 unter den B. wirkende Rhein. Mission hat bisher 223000 Christen an 26 Hauptstationen gesammelt. Die B. besitzen ein umfangreiches Gewohnheitsrecht, das mündlich überliefert wird. Zu diesem Gewohnheitsrechte gehört, daß in einzelnen Fällen die Verbrecher lebend verzehrt werden. Unter besonderen Umständen kann jedoch die Todesstrafe durch Geld abgekauft werden.

Die Sprache der B. gehört zu der westl. Gruppe der indonesischen Sprachen. Von den vier Hauptdialekten: Toba, Karo, Dairi und Mandailing wird der Tobadialekt als mustergültig betrachtet. Die mit der altjavanischen Kawischrift verwandte Schrift der B. stammt von der nördl. Schriftgruppe Indiens ab. Die Bücher der B. bestehen aus fächerförmig zusammengefalteter, von links nach rechts mit Tinte beschriebener Baumrinde zwischen zwei Holzdeckeln. Sie enthalten Zauberformeln, mediz. Rezepte, Geisterbeschwörungen, Regeln der Kriegskunst u. a. Briefe und andere kürzere Schriftstücke werden auf Bambusrinde eingeritzt. (→Brandbrief 3.)

Junghuhn: Die Battaländer (1847); van der Tuuk: Tobasche spraakkunst (2 Tle., 1864—67), Bataksch leesboek (4 Bde., 1860—63); Schreiber: Die B. in ihrem Verhältnis zu den Malaien (Diss., 1874); Janssen: Die holländ. Kolonialwirtschaft in den Battaländern (1886); F. W. K. Müller: Beschreibung einer von G. Meißner zusammengestellten Batak-Sammlung (1893); von Brenner: Besuch bei den Kannibalen Sumatras (1894); J. H. Meerwaldt: Handleiding tot de beoefening der Bataksche taal (1904); Warneck: Toba-batakisch-deutsches Wörterb. ('s Gravenhage 1906); O. Marcks: Kurze praktisch-methodische Einführung in die Bataksprache (Lagubotti 1912); Köhler: Habinsaran., mijn leven onder de Bataks (Zutphen 1926).

Batalha [-*tăljă*], Ort im Distr. Leiria der portug. Prov. Estremadura, nördl. von Lissabon im fruchtbaren Liztal. Hier errichtete König Johann I. von Portugal zur Erinnerung an seinen Sieg in der Schlacht von **Aljubarrota** (14. Aug. 1385) über Kastilien, der Portugals Selbständigkeit rettete, das Dominikanerkloster **Santa Maria da Victoria**, 1834 als solches aufgehoben, 1840 zum Nationaldenkmal erklärt und seitdem allmählich erneuert. Die machtvoll aus dem Ortsbild aufragende große Klosteranlage stellt eins der glänzendsten Bauwerke des christl. Abendlandes in roman.-got. Stil dar.

Kloster Batalha.

Batalpaschinsk, Rayonstadt des Distr. Armawir des russ. Nordkaukasusgebiets, gegenwärtig gleichzeitig Hauptstadt des autonomen Karatschaigebiets und des Nationaldistrikts der Tscherkessen, r. am Kuban, Bahnendpunkt, hat (1926) 19350 E. und ist provinzielles Kulturzentrum mit Museen, Bibliothek und Schulen, Filiale der russ. Staatsbank sowie Getreide- und Viehhandel.

Batanäa, Landschaft im Ostjordanland, →Basan.

Batang [malaiisch], Fluß.

Batang, 1) Insel, →Battam. 2) Stadt in dem ursprünglich zur Prov. Szetschwan gehörenden Teile des chines. milit. Sondergebiets Tschwan-pien (Karte 86, C 5/6), an der nach Tibet führenden Handelsstraße in einer Talweitung des oberen Jang-tse-kiang, 1500 m ü. M., hat mildes Gebirgsklima.

Batangaküste, Südküste Kameruns vom Sanaga bis zur Grenze von Rio Muni, im N flache Nehrungsküste, im S tritt kristallines Grundgebirge bis ans Meer. Hafenort Groß-Batanga.

Batangas, Hauptstadt der Prov. B., an der Südküste der Philippineninsel Luzon (Karte 85, G 3), hat (1927) 41000 E.

Batäninseln oder **Bashiinseln**, die nördlichste Gruppe der Philippinen (Karte 85, G 1), ein vulkan. Archipel, der mit den Babuyaninseln 330 qkm mit etwa 10000 E. umfaßt. Die größten, durch Kupfervorkommen ausgezeichneten Inseln sind Ibayat (Orange) mit dem Hafen San José d'Ybano, Batan und Sabtan.

Batarde [von frz. bâtard 'Bastard', 'unecht'], 1) halbliegende franz. Schrift; 2) bedeckter, leichter Reisewagen, der hoch in den Federn hängt.

Bátaszék [*bātɔßēk*], Großgem. im Hauptbezirk des ungar. Kom. Tolna (Karte 70, B 2), (1920) 7500 vorwiegend deutsche (75%), kath. E., Bahnknotenpunkt und wichtiger Marktplatz der Schwäb. Türkei am Rand des r. alten Donauufers, 91 m ü. M.; Anbau von Wein und sehr viel Nußbäumen auf den Lößhöhen im W (Schwabenberg 203 m).

Batate, Kamote, süße Kartoffel, die stärkereiche Knolle von Ipomoea batatas (**Knollenwinde**), die wild unbekannt ist, wahrscheinlich aus Südamerika stammt und jetzt im ganzen Tropengürtel wie auch in den Halbtropen (bis Spanien) gebaut wird. Die B. ist als Kartoffelersatz für außertrop. Gebiete ungeeignet, da sie sich nicht lange hält, doch werden Dörrbataten zum Export hergestellt.

Batate (2/5 nat. Gr.).

Batava castra [nach einer Bataverkohorte, die dort als Besatzung lag], alträm. Kastell an der Stelle des heutigen Passau.

Bataver, lat. Batavi, german. Volk, das bes. im Rheindelta (der Insula Batavorum) ansässig war (Karte 125, C 3) und seit Ende des 1. Jahrh. v. Chr. unter der Oberhoheit der Römer stand, denen es dauernd (berittene) Truppen stellte. 69 n. Chr. empörten sich die B. unter Julius →Civilis, kehrten aber 70 wieder

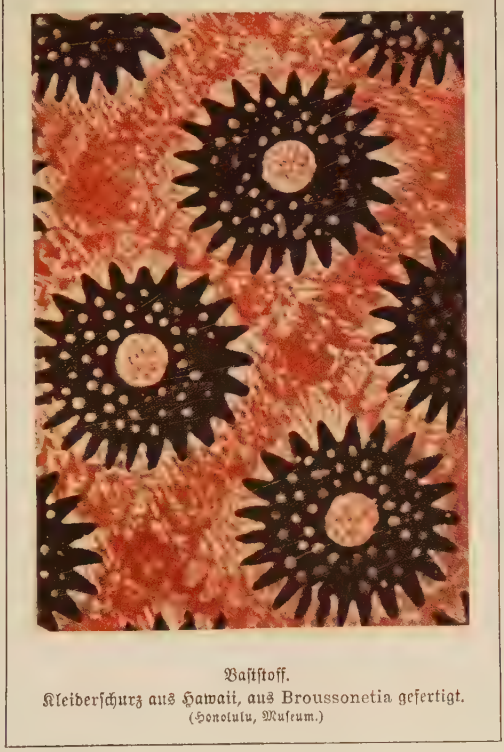
zum Gehorsam zurück. Stark romanisiert, erlagen sie im 4. Jahrh. den Franken.

Ludw. Schmidt: Gesch. der deutschen Stämme, Bd. 2 (1919); Holwerda: Nederlands vroegste geschiedenis (2. Aufl. 1925).

Batavia, das Land der →Bataver; dann lat. Name für Holland und die Niederlande.

Batavia, 1) niederländ. Residentschaft auf Java (Karte 85, D 7), mit den Assistenzresidentschaften Meester Cornelis, Buitenzorg und Poerwakarta, umfaßt 11704 qkm mit 2780000 E. Der Anbau erstreckt sich überwiegend auf Reis, Tee und Kaffee. Ausfuhrhafen und Verwaltungssitz ist die Stadt B.

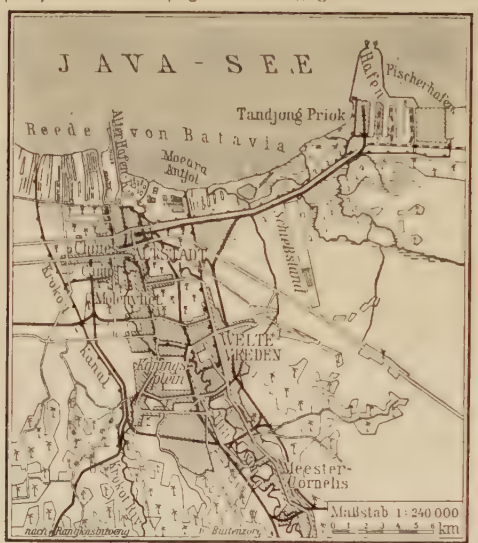
2) Hauptstadt der Residentschaft B. und ganz Niederländ.-Indiens, hat (1925) 290400 E. — Geographische Lage. Gleich den meisten wichtigeren Hafenplätzen Javas und Sumatras liegt B. auf der Nordseite der Insel, an der geräumigen, nach N offenen und durch Koralleninseln abgegrenzten Bucht von B., in niedriger, von Sümpfen bedeckter Landschaft. Die nahe der Stadt gelegenen, der Fischzucht dienenden Salzwasserteiche und die sumpfigen Reisfelder bilden gefährliche Malariaherde. B. lag früher näher am Meer. 1699 wurde der Hafen durch den Ausbruch des Salakvulkans verschlammt und mußte weiter nach N verlegt werden. Der neue Hafen ist Tandjong Priok, durch eine 10 km lange Eisenbahn und einen Kanal mit der Stadt verbunden. — Stadtplan, Baucharakter. B. zerfällt in mehrere räumlich und ihrem baulichen Charakter nach getrennte Stadtteile. Die Altstadt (Benedenstadt oder Bataviakotta) zeigt das Bild einer niederländ. Stadt vor 300 Jahren mit hohen Häusern und spitzen Giebeln und ist von Kanälen durchzogen, durch die der Tjiliwoeng, ein kleiner, wenig schiffbarer Fluß, zum Meere abgeleitet wird. Diese eng geschlossene, aus dem Mutterland übernommene Bauweise hat sich in dem trop. Klima als überaus ungesund und verhängnisvoll erwiesen. Deshalb ist die alte Stadt von Europäern verlassen und nur noch von Malaien und Chinesen bewohnt. Sie enthält die wichtigsten Gebäude, so das Stadthaus, die Börse, Hafen- und Zollbehörden, Lagerhäuser und Geschäftsräume der großen Handelsfirmen und wird nur noch während der Geschäftszeit von Europäern aufgesucht. Diese wohnen dagegen in den neuen Stadtteilen oder Vororten, die die Altstadt in weitem Umkreis umziehen: Kemajoran, Noordwijk, Rijswijk, Weltevreden (»Wohlzufrieden«), Pasarbaroe, Parapatan, Kebonsirih u. a. Sie liegen etwas höher und tragen den Charakter trop. Gartenstädte; z. T. enthalten sie auch die milit. Zwecken dienenden Gebäude, wie die Kasernen, Arsenale, Hospitale und die Artillerieschule. Weiter gegen S liegt Meester Cornelis, Sitz einer Assistenzresidentschaft mit 34000 E. und einer Militärschule (seit 1857). — Bevölkerung. Unter den 290000 E. befinden sich 30000 Europäer und 50000 Chinesen; den Rest bilden überwiegend Malaien. Im 18. Jahrh. hatte B. bereits 150000—170000 E., ging dann aber durch den Wettbewerb von Singapore bis auf 75000 zurück und erhob sich erst wieder mit dem Aufblühen der javanischen Wirtschaft zum heutigen Stand. — Wirtschaftsleben. Obwohl die hohe Bedeutung B.s seit dem 18. Jahrh. stark abgenommen hat, bildet die Stadt doch noch immer einen der wichtigsten Punkte Südostasiens als Handelsplatz der trop. Kolonialerzeugnisse. Die Bedeutung als Hauptsitz des Kaffeehandels ist mit dem Rückgang des Anbaus von Kaffee auf Java gesunken, doch ist B. für das im feuchten W der Insel gelegene Teegebiet der wichtigste Ausfuhrhafen geworden. Daneben werden viele andere auf →Java erzeugte Produkte über B. verschifft. In der Einfuhr spielen die Erzeugnisse der europ. Fertigwarenindustrie die erste Rolle. — Öffentliche Einrichtungen. Dem geistigen Leben dienen neben verschiedenen Schulen und Kirchen die 1778 gegr. Gesellschaft für Künste und Wissenschaften, die Bataviaasche Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, mit ihrem Museum für malaiische Archäologie und Ethnologie, die Gesellschaft für javanische Länder-, Sprach- und Völkerkunde, eine naturhistor. Vereinigung u. a. Seit 1924 besteht eine Rechtshochschule. Unter den zahlreichen Banken ist bes. die Javasche Bank zu erwähnen, die in allen größeren Städten des Inselreiches Filialen besitzt. — Behörden. Außer den städt. Behörden und denen der Residentschaft haben die Behörden von ganz → Niederländisch-Ostindien ihren Sitz in B. und seinen Vororten. Außerdem unterhalten fast alle europ. Staaten hier Konsulate. — Verkehrsmittel. Ein regelmäßiger Dampferverkehr verbindet B. mit allen größeren Küstenplätzen und wichtigeren Inseln; er wird durch die seit 1895 bestehende »Koninklijke Packetvaart Maatschappij« unterhalten. Außerdem läßt die Gesellschaft ständig Schiffe nach China, Australien, Südamerika und andern Plätzen des Auslands laufen. Neben den holländ. Dampferkompanien »Stoomvaart Maatschappij Nederland« und



Baststoff.
Kleiderschurz aus Hawaii, aus Broussonetia gefertigt.
(Honolulu, Museum.)

Batavia.

»Rotterdamsche Lloyd« vermitteln zahlreiche Gesellschaften fremder Nationen den Verkehr zwischen Europa und B., darunter bes. die P. & O. Company und die Compagnie des Messageries Maritimes.



Batavia: Lageplan.

Seit 1919 laufen auch wieder deutsche Schiffe, z. B. die der Deutsch-Austral. Dampfergesellschaft (Hamburg), regelmäßig Java an. B. bildet den Ausgangspunkt mehrerer Eisenbahnlinien und zahlreicher Kabelverbindungen.

Batavia: Altstadt.

Geschichte. Die Errichtung einer niederländ. Faktorei bei Dschakatra, der Hauptstadt eines mohammedan. Fürstentums, legte 1610 den Grund zum heutigen B. Der Generalgouverneur Coen erhob den Platz 1618 an Stelle der Molukken zum Mittelpunkt des niederländ.-ostind. Handels und verlegte seinen Sitz hierher; 1619 zerstörte er Hauptstadt und Reich des Fürsten von Dschakatra, gab der niederländ. Ansiedlung den Namen B. und baute zu ihrem Schutz ein Fort. B. entwickelte sich bereits im 17. Jahrh. zu einer blühenden Handelsstadt. Als ein großes Erdbeben im Jan. 1699 die Mündung des Tjiliwoeng verschüttete, versumpften die Grachten und Kanäle; wegen Fiebergefahr wurde die Residenz landeinwärts nach dem höhergelegenen Weltevreden verlegt. Trotzdem zählte die Stadt im 18. Jahrh. schon über 150000 E. 1811—16 war B. von den Engländern besetzt.

de Haan: Oud B. (1923).

3) **B.** [bätēwiə], Stadt in den Ver.St.v.A., Staat New York, östlich von Buffalo; Eisenbahnknoten, (1920) 15630 E., Erzeugung und Ausfuhr von landw. Geräten; Kautschuk-, Schuh- und Futtermittelindustrie, Lokomotivbau; Arsenal; Blindenanstalt.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, →Asiatische Gesellschaften.

Batavíafieber, →Malaria.

Batavische Republik, die im Jan. 1795 nach franz. Muster errichtete niederländ. Republik, die 1806 in das napoleon. Königreich Holland umgewandelt wurde (→Niederlande, Geschichte).

Colenbrander: De Bataafsche republiek (1908).

Batavische Tropfen, →Bologneser Flaschen.

Batavōrum Insula, →Bataver.

Batchian, niederländ. Insel, →Batjan.

Batęa [span.], Waschschüssel zur Goldgewinnung, →Gold.

Batęke, Bantunegerstamm nördl. des mittleren Kongo, die bei den alten portug. Reiseschriftstellern häufig erwähnten Anziken.

Bateman [bē'tmən], James, engl. Botaniker, *Redivals 18. Juli 1811, †Springbank 27. Nov. 1897, gab illustrierte Werke über die Orchideen heraus.

Bates [bēts], Henry Walter, engl. Naturforscher und Südamerikareisender, *Leicester 18. Febr. 1825, †London 16. Febr. 1892, erforschte 1848—52 mit A. R. Wallace, dann bis 1859 allein die Ufergebiete des Amazonenstroms bis Tabatinga hinauf vornehmlich zoologisch mit großem Erfolg (»A naturalist on the river Amazonas«, 2 Bde., 1863, mehrere Auflagen; deutsch u. d. T. »Elf Jahre am Amazonas«, 1924).

Batetęla, Bantunegerstamm im Kongostaat zwischen Sankurru und Lualaba, von arab. Kultur stark beeinflußt, musikliebend und künstlerisch veranlagt.

Bath [bāth], **Bathoolith,** gelber, oolithischer Jurakalkstein Englands, ein guter Werkstein.

Bath [bāth], **1) City of B.,** Stadt und Stadtgrafschaft in Südwestengland (Karte 64, E 5), 25 m ü. M., Bischofsitz und berühmter Badeort, am südl. Abhang bewaldeter Hügel amphitheatralisch vom Tal des Avon aufsteigend, hat (1921) 68650 E. Die Stadt hat breite Straßen, schöne Plätze und geschmackvolle Gebäude, meist aus grauem Oolith gebaut: got. Kathedrale mit 50 m hohem Turm, 1499—1616; Rathaus (Guildhall) mit großen Sälen und Antikensammlung, 1775; das vorzüglich erhaltene, 1755 und wieder 1881 aufgedeckte röm. Bad. B. besitzt mehrere höhere Schulen und wissensch. Gesellschaften sowie zahlreiche Hospitäler. Die 6 Thermen (40—48,9° C) ähneln in der chem. Zusammensetzung den Quellen von Teplitz und Gastein und werden zum Trinken und Baden gegen Gicht und Rheumatismus, Nierenleiden, Ischias und Frauenkrankheiten benutzt. B., die Aquae Sulis oder calidae der Römer, wurde seit der Mitte des 17. Jahrh. Modebad der vornehmen Welt Englands, ist in der letzten Zeit gegen Cheltenham, Brighton und Badeorte des Festlandes zurückgeblieben.

2) Stadt in den Ver.St.v.A., Staat Maine (Karte 98, F 2), am Kennebec, 20 km vom Atlant. Ozean entfernt, geschützter Hafen; Schiffbau, Holzausfuhr; hat (1920) 14730 E.

Bath [bāth], **William Pulteney, Earl of,** engl. Politiker, →Pulteney.

Bathgate [bāthgēt], Stadt in der schott. Gfsch. Linlithgow, südwestl. von Edinburgh, hat (1921)

8500 E.; Bergbau auf Steinkohlen, Kalkstein und Eisenerz, Paraffinraffinerie.

Bathildis, weibl. Name, aus ahd. batu 'Kampf' und hiltja 'Kampf'.

Bathman, pers. Handelsgewicht, →Batman.

Bathmetall, Prinzmetall, kalt reckbare Messingsorte mit ungefähr 67% Kupfer, für kunstgewerbliche Zwecke.

Batholithen [grch. 'Tiefengesteine'], in der Geologie Bezeichnung für mächtige, meist granitische Tiefengesteinkörper, die ohne nachweisliche Schichtgesteinunterlage in der Erdrinde ruhen. Sie sind in glutflüssigem Zustand aus tieferen Zonen in die Erdkruste eingedrungen und dort erstarrt, ohne die Erdoberfläche zu erreichen. Der Mechanismus der Entstehung von B. wird sehr verschieden gedeutet. In der Praxis ist die Unterscheidung der B. von den →Lakkolithen sehr schwierig. Gewöhnlich sind erstere von viel bedeutenderer Größe. Man kennt B. von archäischem bis tertiärem Alter, sie finden sich in fast allen älteren und jüngeren Faltengebirgen. Auch die Granitmassive der deutschen Mittelgebirge werden oft als B. aufgefaßt, nach anderer Meinung sind sie auf der Grenze von Gneis und den diesen überlagernden Sedimenten emporgedrungene lagergangartige Eruptivkörper.

Cloos: Das Batholithenproblem (1923).

Bathoolith [bāth-], Kalkstein, →Bath.

Bathorden, engl. Order of the bath [ɔrdər ŏv dhĭ bāth, 'Orden vom Bade'], engl. Verdienstorden, wahrscheinlich durch Heinrich IV. 1399 gestiftet; den Namen erhielt er von der Sitte, den neu aufgenommenen Ritter zu baden. Der nach der Regierung Karls II. erloschene Orden ward 1725 durch

Bathorden: 1 Zivilkleinod, 2 Zivil-Großkreuz-Stern, 3 Militärgroßkreuz. (1/2 nat. Gr.)

Georg I. erneuert; dann gestaltete ihn der Prinzregent 1815 zu einem vorzugsweise milit. Verdienstorden in drei Klassen (Großkreuze, Komture und Companions) um, der aber seit 1847 auch an Zivilpersonen verliehen wurde. Ordenszeichen für Heeresverdienst: ein goldenes, weiß emailliertes Kreuz mit acht Spitzen, in den Winkeln goldene Löwen, und einem von einem Lorbeerkranz umschlossenen Mittelfelde mit der Devise: »Tria juncta in uno« ('Drei vereint in Einem') und einem Zepter zwischen drei Kronen (England, Schottland, Irland) nebst Rose, Distel und Klee, darunter das Motto »Ich dien'«. Ordenszeichen für Zivilverdienst: eiförmige, goldene Scheibe, darauf Zepter zwischen drei Kronen nebst Rose, Distel und Klee, umgeben von ovalem Reif, darauf die Devise. Zu beiden Ordensarten 1. und 2. Klasse gehört je ein silberner Stern mit aufgelegtem Ordenskleinod, für die Komture in Form eines Kreuzes, für die Großkreuze vierstrahlig. Band: dunkelrot. Groß- und Komturkreuze sind mit der Würde eines Ritters (»Knight«) und den Titeln »Sir« bzw. »Lady« verbunden.

Báthory [bā-], siebenb. Fürstengeschlecht, das im 13. Jahrh. seinen Namen von der Ortschaft Batur entlehnte. Stephan II. B. († 1493), Woiwode von Siebenbürgen, siegte 1479 bei Kenyérmezö (»Brotfeld«) über die Türken. Stephan IV. B. (*1533, †12. Dez. 1586) wurde 1571 zum Fürsten von Siebenbürgen und 1576 zum König von Polen gewählt (→Stephan, König von Polen). Sein Bruder Christoph B. folgte ihm 1576—81 als Fürst von Siebenbürgen; er rief die Jesuiten ins Land. Christophs Sohn Sigismund B. (*1572, †27. März 1613) eroberte 1595 die Walachei; 1598 trat er Siebenbürgen an Kaiser Rudolf II. ab, kehrte aber bald zurück, um nun die Regierung seinem Vetter Andreas zu übertragen. Nach dessen Tod bestieg Sigismund 1601 wieder den Fürstenthron; doch 1602 mußte er nach Böhmen flüchten. Andreas B. (*1562, †29. Okt. 1599) erhielt 1584 die Kardinalswürde und wurde 1587 der Nachfolger von Martin Cromer als Bischof von Ermland; in Siebenbürgen fiel er im Kampf gegen den walach. Woiwoden Michael. Gabriel (Gábor) B. (*1589, †27. Okt. 1613), ein Bruder des Kardinals Andreas, wurde nach einer fünfjährigen grausamen Regierung in Großwardein ermordet. Mit ihm starb das Geschlecht B. aus. Elisabeth B. († 21. Aug. 1614), Witwe des Grafen Franz Nádasdy, ließ aus sadistischer Veranlagung junge Mädchen in ihrer Burg Csejte (Kom. Neutra) foltern. Daraus entstand die Legende, daß sie deren Blut abzapfen ließ, um darin zu baden. 1611 wurde sie zu lebenslänglicher Gefangenschaft in ihrem Schloß verurteilt, wo sie im Wahnsinn starb.

Bathseba, Gattin des Hethiters →Uria, von David verführt und nach Ermordung Urias geheiratet (2. Sam. 11). Durch B.s Einfluß wurde ihr Sohn Salomo anstatt des älteren Adonia als Davids Nachfolger eingesetzt (1. Kön. 1).

Bathurst [bắthərßt]. **1) Saint Mary of B.** [ßənt mā́rĭ ŏw], Hauptstadt der brit.-westafrik. Kolonie Gambia, oberhalb der Gambiamündung auf einer sumpfigen Insel (Karte 93, A 6), hat (1921) 9000 E. und lebhafte Ausfuhr von Wachs, Erdnüssen, Häuten.

2) Stadt am westl. Abhang der Blauen Berge in Neusüdwales (Australien; Karte 110, H5), 670 m ü. M., in landschaftlich schöner und gesunder Lage am Oberlauf des Macquarie, (1925) 9300 E. Nachdem der Goldreichtum der Berge erschöpft ist, hat B. heute Bedeutung als Mittelpunkt der Viehzucht und des Ackerbaus, besitzt auch etwas Industrie. B. wurde schon 1815 gegründet.

Bathurstinsel [bắthərßt-], Insel an der Küste von Nordaustralien (Karte 110, E 1), mit der Melvilleinsel eine Doppelinsel bildend, röm.-kath. Missionsstation.

Bathurstinseln [bắthərßt-], Teil des amerik.-arktischen Archipels (Karte 112, 28/29).

Bathyblus Haeckelii [grch. bathys 'tief', bios 'Leben', 'Tiefenbewohner'], eine im Atlant. Ozean zwischen 4000—8000 m Tiefe gefundene, von Huxley zuerst 1857 beschriebene schleimige Masse, ursprünglich als lebender amöbenartiger Organismus angesehen, heute als flockige Gipsniederschläge gedeutet.

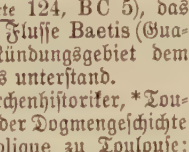
Bathykles, griech. Künstler des 6. Jahrh. v. Chr. aus Magnesia, Verfertiger des Amyklaischen Thrones (→Amyklä).

Bathyllos, Tänzer aus Alexandria, kam unter Augustus nach Rom, wo er die Gunst des Mäcenas errang. Er begründete die musikbegleitete komische Pantomime, die das Drama verdrängte, später aber hinter der tragischen Pantomime des Pylades zurücktrat.

Baetica, röm. Provinz (Karte 124, BC 5), das moderne Andalusien, nach dem Flusse Baetis (Guadalquivir) benannt, dessen Mündungsgebiet dem iberischen Reich von →Tartessos unterstand.

Batiffol, Pierre, kath. Kirchenhistoriker, *Toulouse 27. Jan. 1861, 1898 Prof. der Dogmengeschichte und Rektor des Institut catholique zu Toulouse; lebt in Paris; schrieb: »Histoire du Bréviaire Romain« (1893) und wurde deshalb abgesetzt. Verfaßte ferner u. a.: »Etudes d'histoire et de théologie positive« (2 Bde., 1902—05), »L'Eglise naissante et le catholicisme« (1909; deutsch von Seppelt u. d. T.: »Urkirche und Katholizismus«, 1910), »Le catholicisme de St.-Augustin« (2 Bde., 1920).

Batik [malaiisch bātik 'gesprenkelt'], **Battik,** ein in Ostasien, namentlich auf Java seit alter Zeit geübtes Verfahren zum Einfärben von Stoffen. Dabei wird die Zeichnung zunächst mit Wachs abgedeckt, das entweder aus freier Hand oder unter Verwendung von Schablonen mit einem kleinen Kännchen aufgegossen wird. An den betr. Stellen kann dann während des Farbbades, das mehrere Tage dauert, die Farbe den Stoff nicht tränken. Danach wird das Wachs entweder in heißem Wasser ganz abgeschmolzen oder, bei mehrfarbigen Stoffen, stellenweise abgekratzt. Durch Brüche und Risse im Wachs, die durch Kneten noch verstärkt werden können, entsteht häufig ein dünnes farbiges Geäder, das das eigentliche Muster in reizvoller Weise belebt. Die Batikstoffe dienten den Eingeborenen als Brust- und Kopftücher, in größerer Ausführung als Hüftröcke und Staatsgewänder. In neuerer Zeit wird das Batiken auch im europ. Kunstgewerbe gern angewendet.



Batik: a Wachsnäpfchen, b Ausflußrohr (beide aus Kupfer), c Griff aus Rohr.

Batik: Batikmuster (nach Rouffaer und Juynboll).

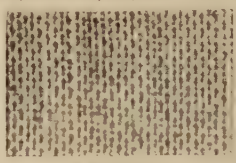
Rouffaer und Juynboll: De batikkunst in Nederlandsch-Indiëen hare geschiedenis (1913); Wilh. Zimmermann: Die Batikfärberei (2. Aufl. 1920); J. A. Loebèr: Das Batiken (1926).

Batilde, fränkische Königin, →Balthilde.

Bātinijja, Batinijten, Schriftgelehrte des Islams, die nach dem innern Sinn (bātin 'das Innere') der göttlichen Schriften forschen; im übertragenen Sinne Name mehrerer islam. Sekten.

Baetis, lat. Name des →Guadalquivir.

Batist, ein äußerst feines, leinwandartiges Gewebe. Der Name ist nach einigen vom ind. Worte Bastas, d. i. weißer Kattun, nach andern von Baptiste Chambray, einem flandr. Leineweber und angeblichen Erfinder des B., herzuleiten. Man unterscheidet klaren, halbklaren und dichten (holländischen) B. Die klaren Batistarten sind bekannt als Claires (aus Valenciennes und St. Quentin). Der ursprünglich in Schottland erzeugte schott. B. **(Batistmusselin)** ist ein Baumwollerzeugnis. Infolge der Gleichmäßigkeit des Baumwollgespinstes hat er ein schöneres Aussehen als der echte B. (Leinenbatist), ist aber weniger haltbar und billiger. Mit feinen Dessins bedruckt, wird er als Kleiderstoff viel verwendet. **Batistleinwand** ist ein dem B. ähnl. Leinengewebe, das aber stärkere Fäden und eine größere Dichte hat.


Nat. Gr. 3fach vergr.
Batist (rechte Stoffseite).

Batjan, Batchian, Batschan, zu den Molukken (Niederländ.-Indien) gehörige, südl. von Halmahera liegende Insel in der Residentschaft Ternate (Karte 85, H 6), umfaßt 2367 qkm mit 28000 E. (Alfuren). B. bildet mit Ternate, Tidore u. a. die Heimat des Gewürznelkenbaumes, der den Hauptausfuhrartikel liefert. Hauptort ist die kleine Küstenstadt Laboeha.

Batjuschka [russ.], Väterchen (in der Anrede).

Batka, Richard, Musikschriftsteller, *Prag 14. Dez. 1868, †Wien 24. April 1922, Mitarbeiter der »Neuen musikal. Rundschau« und des »Kunstwarts« (seit 1892), übersetzte Operntexte und gab musikgeschichtl. Arbeiten (»Allgem. Geschichte der Musik«, 1908) und Hausmusiksammlungen heraus.

Batley [bǎtli], Fabrikstadt in der engl. Gfsch. York, West Riding, südwestl. von Leeds, hat (1921) 36150 E., Hauptsitz der Shoddymanufaktur.

Batman, Bathman, Man, Mān, Mön, Maund, pers. Handelsgewicht von sehr verschiedener Größe, wird in Abasi (Abas) und Miskal eingeteilt, schwankt zwischen 2,944 kg (altes B. von Täbris zu 8 Abasi = 640 Miskal) und 53,000 kg (B. von Häschemi zu 144 Abasi = 11520 Miskal).

Batna, Arrondissementshauptstadt im alger. Dep. Constantine, 1041 m ü. M., an der Bahn Constantine-Biskra (Karte 93, F 1), mit 7500 E., davon 3250 Europäer, meist Franzosen, wurde 1848 zur Überwachung der Stämme im Auresgebirge und zur Sicherung des Weges nach Biskra gegründet.

Batočina [-tschinā], Ort in Nordserbien nahe Kragujevac (Karte 71, E 2), bekannt durch den Türkensieg Ludwigs von Baden am 26. Aug. 1689.

Batocki-Friebe [-tŏtzki], Adolf **Tortilowicz von,** deutscher Staatsmann, * Bledau (bei Königsberg i. Pr.) 31. Juli 1868, wurde 1900 Landrat des Landkreises Königsberg, 1907 Präsident der Landwirtschaftskammer für Ostpreußen und im Okt. 1914 OPräsident der Provinz. Mai 1916 bis Aug. 1917 war er Präsident des Kriegsernährungsamtes, Jan. 1918 bis Juni 1919 wieder OPräsident in Königsberg. Nach seinem Rücktritt wurde er ord. Honorarprof. der Staatswissenschaften an der Universität Königsberg; 1921 stand er kurze Zeit als Reichskommissar für Wiederaufbau Rathenau zur Seite.

Batoeinseln [-tū-], **Batuinseln,** kleine niederländ. Inselgruppe westl. von Sumatra (Karte 85, B 6), zum Gouv. Sumatras Westküste, Abteilung Padangsches Unterland gehörig, insgesamt 1154 qkm mit etwa 3000 teilweise islam. Malaien.

Batoka, Bantunegerstamm, →Batonga.

Bâton [-tō, frz.] *m*, Stock, Stab; in der Musik: Taktstock.

Batonga, Batoka, Matoka, Bantunegerstamm am l. Ufer des Sambesi von den ersten Stromschnellen bis zur Mündung des Kafue im Barotse-Mabunda-Reich Äquatorialafrikas; fleißige Ackerbauer,

vorzügliche Schmiede und kühne Elefantenjäger. Ihre Sprache ist ähnlich der der Barotse.

Batoni, Battoni, Pompeo, ital. Maler, *Lucca 25. Jan. 1708, †Rom 4. Febr. 1787, befreundet mit Winckelmann und Mengs, bildete sich in Rom an den Werken der Antike und der Hochrenaissance (Raffael) und vertrat gegenüber der barock-manieristischen Malerei des 18. Jahrh. einen etwas kalten und süßlichen Klassizismus. Hauptwerke: Die büßende Magdalena (Dresden, Galerie), Johannes der Täufer (ebd.), Doppelbildnis Josephs II. und Leopolds von Toskana (Wien), Selbstbildnis (München) u. a.

Bâtonnier [*bätonjé*, frz.], Vorsitzender der Advokatenkammer (→Avocat).

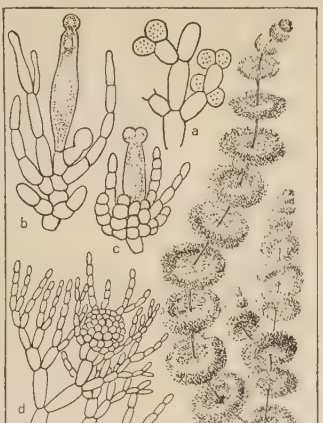
Batonnieren [von frz. bâton 'Stock'], →Stockfechten.

Baton Rouge [*bätən rūsch*], Hauptstadt des Staates Louisiana der Ver. St. v. A. (Karte 99, D 4), am l. Mississippiufer, Eisenbahnknoten, (1920) 21 780 E.; Holzindustrie; Baumwoll- und Zuckerausfuhr; Staatsuniversität (1924: 98 Lehrer und 2004 Studierende), landw. und techn. College, Taubstummen- und Blindenanstalt; Unionsarsenal.

Batrachier, Batrachia, →Froschlurche.

Batrachium [aus grch. bątrachos 'Frosch'], Pflanzengatt., →Ranunculus.

Batrachomyomachie [grch. 'Froschmäusekrieg'] oder **Batrachomachia,** Titel eines dem Homer fälschlich zugeschriebenen komischen Heldengedichts, als dessen Verfasser Pigres genannt wird, das aber kaum vor dem 3. Jahrh. v. Chr. entstanden ist. Es ist eine Parodie der »Ilias« und schildert in der Form des ernsten Epos mit Laune die Kämpfe der Tiere. Das in sehr verderbter Gestalt überlieferte Gedicht ist hg. v. Ludwich (1896) und Allen (Bd. 5 seiner Homerausg., Oxford 1912), deutsch von Mitzschke (2. Aufl. 1892). (→Rollenhagen.)



Batrachospermum moniliforme; a Ästchen mit Antheridien (männl. Organen), b—d Ästchen mit Karpogonien (weibl. Organen).

Bątracho-spermum, Froschlaichalge, eine der wenigen Rotalgengatt. des Süßwassers; in Bächen und Flüssen (bes. in Gebirgsgegenden), von schleimiger, z. T. froschlaichähnl. Beschaffenheit, meist blaßrot. In Deutschland B. moniliforme.

Batsch, Karl Ferdinand, deutscher Admiral, * Eisenach 10. Jan. 1831, † Weimar 22. Nov. 1898, ging mit 15 Jahren zur See, trat bald in die preuß. Kriegsmarine und diente kürzere Zeit in der nordamerik. und der engl. Flotte. 1867 wurde er Chef des Stabes beim Oberkommando der preuß. Marine, 1873 Chef des Stabes der Admiralität und 1875 Konteradmiral. 1876—78 befehligte er mehrere Geschwaderfahrten ins Mittelmeer; als der »Große Kurfürst« 31. Mai 1878 bei Folkestone infolge eines Zusammenstoßes unterging, wurde B. vor ein Kriegsgericht gestellt und zu sechs Monaten Festung verurteilt, aber dann begnadigt. 1880 wurde er Vizeadmiral, 1881 Chef der Marinestation der Ostsee; 1883 nahm er seinen Abschied. B. schrieb: »Admiral Prinz Adalbert von Preußen« (1890) und »Nautische Rückblicke« (1892).

Batschan, niederländ. Insel, →Batjan.

Batschen, in der Jutespinnerei das Benetzen der geöffneten Juteristen mit Wasser und Fetten im Verein mit mehrmaligem Quetschen, wird in einem Holzkasten, dem **Batschfach,** vorgenommen. Das B. erstrebt eine höhere Teilbarkeit, Weichheit, Schlüpfrigkeit und Geschmeidigkeit der Baststränge, um sie gut verspinnbar zu machen.

Batschka, serbokroat. **Bačka,** ungar. **Bácska,** Landschaft zwischen unterer Theiß und Donau, sehr fruchtbar, nach den Türkenkriegen durch kath. deutsche Siedler (»Schwaben«, meist aus dem Rheinland stammend), die von der ungar. Regierung herbeigerufen worden waren, kultiviert. Später folgten Magyaren, Serben (Bunjewzen) und Slowaken nach, so daß die B. heute ein dichtbesiedeltes Land darstellt mit regelmäßigen großen und wohlhabenden Dörfern, reichem Getreide- und Obstbau, Viehzucht und Seidenraupenzucht. Quer durch das Land zieht der **Batscherkanal** (König-Peter-, früher Franzenskanal) als noch immer wichtiger Verkehrsweg. Nach dem Weltkrieg kam die B. fast ganz zu Jugoslawien, ein kleiner Rest blieb bei Ungarn (Bács-Bodrog). Der heutige jugoslaw. **Oblast B.** deckt sich nicht ganz mit der Landschaft B. und zählt auf 7266 qkm (1921) 590000 E. (81 auf 1 qkm), darunter etwa 31% Deutsche. Hauptstadt ist Neusatz (Novisad).

Batta, 1) malaiische Volksstämme, →Batak.

2) Sudannegerstamm am oberen Benue und unteren Faro.

Battaglia Terme [*-tàlja*], Gem. der ital. Prov. Padua, am Ostfuß der Euganeen (Karte 68, C 2), an der Bahn Bologna-Venedig, hat (1921) 3400 E. und wird viel besucht wegen seiner radioaktiven, salz- und schwefelhaltigen Thermen (58—71%), seiner Dampf- und Fangobäder.

Battak, malaiische Volksstämme, →Batak.

Battam, Batang, zu den Riouwinseln gehörige niederländ. Insel östl. von Sumatra, umfaßt 421 qkm und bildet eine Abteilung der Residentschaft Riouw. Hauptausfuhr der flachen und sumpfigen Insel bilden Gerbstoffe und Gerbhölzer (Gambir und Katechu), die in großem Umfang angebaut werden, und Pfeffer. Die Bewohner sind Malaien und Chinesen.

Battambang, Stadt in Kambodscha (Franz.-Indochina; Karte 84, C 3), am Stung Sangke, hat 8900 E. und bedeutende Reiskultur.

Battāni, Mohammed ibn Dschābir al, mlat. **Albategnius,** arab. Astronom, †929, verfaßte vorzügliche astronom. Tafeln, die von Plato Tiburtinus 1537 ins Lateinische übersetzt wurden. Von seinen Arbeiten ist namentlich die Neubestimmung der Präzession und der Elemente der Sonnenbahn anzuführen; die Jahreslänge bestimmte er bis auf zwei Minuten genau, auch hat er große Verdienste um die Ausbildung der Trigonometrie durch Einführung der trigonometr. Funktionen.

Nallino: Al-Battani sive Albatenii Opus astronomicum (3 Bde., Mailand 1899—1907).

Battelmattkäse, Fomaggio dolce, ein fast vollfetter Käse, etwas weicher als Emmentaler; wird im Kanton Tessin, in Vorarlberg und in Piemont bereitet.

Battement [*bätmą̃*, frz. 'Schlagen', 'Wirbel'], in der franz. Klaviermusik des 18. Jahrh. eine Verzierung, die als eine Art Triller der Hauptnote mit der kleinen Untersekunde ausgeführt wird.

a b
Battement: a kurzes B., b langes B.

In der Tanzkunst bedeutet B. jede schlagende Beinbewegung, bes. das als Übungsbewegung zuerst im 18. Jahrh. gepflegte Umeinanderschlagen der Füße in der Schwebe.

Battenberg an der Eder, Ldgem. im Kr. Biedenkopf des preuß. RgBz. Wiesbaden (Prov. Hessen-Nassau), in dem waldreichen Bergland östl. des Rothaargebirges, südl. von der Eder, 350 m ü. M., hat (1925) 1050 meist evang. E., AGer., 2 Oberförstereien, frühgot. Kirche (um 1300); Hammerwerk mit Gießerei. Auf dem nahen Kellerberg die **Kellerburg,** der ehemal. Sitz der Grafen von B.

Battenberg, Prinzen und Prinzessinnen von, die Nachkommen des Prinzen →Alexander von Hessen aus seiner morganatischen Ehe mit der poln. Gräfin Julie v. Haucke, erhielten 1858 durch den Großherzog von Hessen ihren Titel. Die vier Söhne dieser Ehe sind:

1) Alexander, Prinz von, →Alexander I., Fürst von Bulgarien.

2) Franz Joseph, Prinz von, *24. Sept. 1861, †Aug. 1924, weilte bei seinem Bruder Alexander in Bulgarien und heiratete 1897 die Prinzessin Anna von Montenegro. Er schrieb: »Die volkswirtschaftl. Entwicklung Bulgariens von 1879 bis zur Gegenwart« (1891).

3) Heinrich, Prinz von, *5. Okt. 1858, †20. Jan. 1896, vermählt seit 1885 mit der engl. Prinzessin Beatrice. Seine Tochter Ena, als Königin Viktoria Eugenia (*24. Okt. 1887), heiratete 1906 Alfons XIII. von Spanien.

4) Ludwig Alexander, Prinz von, engl. Admiral, *Graz 24. Mai 1854, †London 13. Sept. 1921, ältester Sohn des Prinzen Alexander von Hessen, trat 1868 in die engl. Marine ein, vermählte sich 1884 mit der Prinzessin Viktoria von Hessen, wurde 1911 Befehlshaber der 3. und 4. Div. der engl. Heimatflotte und 1913 Erster Seelord. Okt. 1914 trat er zurück, weil seine deutsche Abstammung in der Öffentlichkeit Anstoß erregte; 1917 legte er auf Wunsch König Georgs V. seine deutschen Titel ab, erhielt den Namen **Mountbatten** und die Peerswürde eines Marqueß of **Milford Haven.** Seine Tochter Luise (*13. Juli 1889) heiratete 1923 den Kronprinzen Gustav Adolf von Schweden.

Battenbergaffäre, der Streit um die geplante Heirat zwischen der preuß. Prinzessin Viktoria, der zweiten Tochter Kaiser Friedrichs III., mit dem Prinzen Alexander v. Battenberg, dem ehemal. Fürsten von Bulgarien. Dieser Plan, 1884 zuerst besprochen, wurde im April 1888 von neuem durch die Kaiserin Friedrich aufgenommen. Aber Bismarck, der von einer solchen Heirat eine Verschlechterung der Beziehungen zu Rußland befürchtete, drohte mit seinem Rücktritt und ließ durch die offiziöse Presse einen Sturm der öffentl. Meinung entfesseln; er erreichte damit, daß der Plan fallengelassen wurde.

Batterie [frz.], 1) im Militärwesen dauernde oder auch nur vorübergehende Zusammenstellung mehrerer Geschütze zu einem bestimmten einheitl. Gefechtszweck (→Artillerie); auch in Erde, Beton oder Stahl ausgeführter Geschützstandort mit oder ohne Geschütze. Bei Kriegsschiffen bilden die in einem Deck aufgestellten Geschütze eine B. Dient das Schiff, ohne eine besondere Manövrierfähigkeit zu besitzen, lediglich als Artillerieaufstellung, so wird es **Schwimmende B.** genannt.

2) In der Physik ist B. die Zusammenschaltung mehrerer Stromquellen (galvanischer Elemente, Akkumulatoren, Thermoelemente, Leidener Flaschen, Kondensatoren) zu gemeinsamer Wirkung. Man unterscheidet: Reihenschaltung (Hintereinanderschaltung), Parallelschaltung und Gruppenschaltung (→Elementschaltung).

Batteriekessel, ein Großwasserraumkessel, → Dampfkessel.

Batteriekondensator, in der drahtlosen Technik ein bei Rohrensendern und Empfängern vielfach angewandter Kondensator größerer Kapazität, der mit seinen Belegungen an die beiden Pole der Anodenbatterie angeschlossen wird.

Batterieprüfer, in der Elektrotechnik ein Spannungsmesser in Taschenuhrform zum Prüfen der Spannung von Taschenlampenbatterien, Elementen und Kleinakkumulatoren.

Battersea [*bätərßi*], südl. Stadtteil von London, r. der Themse, (1921) 167 700 E., mit großem Park.

Batteur [*-tör*, frz. 'Schläger'], →Schlagmaschine.

Batteux [*bätö*], Abbé Charles, franz. Ästhetiker, *Alland'huy bei Vouziers 6. Mai 1713, †Paris 14. Juli 1780. Sein Hauptwerk ist der »Cours de belles-lettres« (1765; n. Aufl. u. d. T. »Principes abrégés de la littérature«, 1824; deutsch von Ramler, 1798; 5. Aufl. 1802), eine Erweiterung der Schrift »Les beaux-arts réduits à un même principe« (1746), die in Deutschland durch Gottsched und J. E. Schlegel eingeführt wurde. Das Grundgesetz, auf das B. die Kunst zurückführt, ist Nachahmung der schönen Natur. In Deutschland ruht Sulzers »Theorie der schönen Künste« wesentlich auf dieser Grundlage.

M. Schenker: Ch. B. und seine Nachahmungstheorie in Deutschland (1909).

Batthyány [*bɔtjäni*], ungar. Magnatengeschlecht, das seinen Stammbaum von der Adelsfamilie Örs (Eörs) ableitet. Um 1400 nahm es zuerst den Namen B. an. Es wurde 1630 in den ungar. Grafenstand erhoben, die jüngere Hauptlinie **(Batthyány-Strattmann)** 1764 in den Reichsfürstenstand, während ein anderer Zweig 1915 die ungar. Fürstenwürde erhielt.

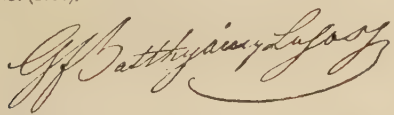
1) Karl Joseph, Fürst von (1764), österr. General, *Rohoncz 28. April 1698, †Wien 15. April 1772, kämpfte in den Türkenkriegen 1716—18 und 1737—39, wurde 1739 Gesandter in Berlin und zeichnete sich 1742 in der Schlacht bei Chotusitz aus. Zum FM. erhoben, zwang er Bayern durch den Sieg bei Pfaffenhofen (15. April 1745) zum Frieden von Füssen. 1748 wurde er Oberhofmeister des späteren Kaisers Joseph II., 1764 Ban von Kroatien.

2) Kasimir, Graf von, ungar. Politiker, *4. Juni 1807, †Paris 4. Nov. 1854, beteiligte sich an der liberalen und nationalen Bewegung in Ungarn, wurde 1848 Regierungskommissar in Esseg, nach dem Fall dieser Festung Gouverneur von Szeged und nach der Unabhängigkeitserklärung (14. April 1849) Minister des Auswärtigen. Mit Kossuth floh er nach der Kapitulation von Világos in die Türkei und ging später nach Paris.

3) Ludwig, Graf von, ungar. Staatsmann, *Preßburg 14. Febr. 1806, †Pest 6. Okt. 1849, führte seit 1839 die Opposition an der Magnatentafel und wurde 17. März 1848 zum Präsidenten des ersten ungar. Ministeriums ernannt. Er begann die Aufstellung der Honvédbataillone. Vergebens suchte er den Bruch zwischen Ungarn und der kaiserl. Regierung zu vermeiden; im Okt. 1848 trat er zurück. Fürst Windischgrätz ließ ihn im Jan. 1849 in Pest verhaften; er wurde zum Tode durch den Strang verurteilt, mußte aber, als er sich selbst am Hals verwundete, erschossen werden.

Graf Ludwig Batthyány.

M. Horváth: Graf Ludwig B. (1850); Szemere: Graf Ludwig B. (1853).



4) Theodor Graf von, ungar. Politiker, *Zalaszentgrót 23. Febr. 1859, wurde 1892 Mitglied des Abgeordnetenhauses und schloß sich anfangs der liberalen Partei, 1904 der Unabhängigkeitspartei an. Im Juni 1917 wurde er zum Minister des kgl. Hauses ernannt und dann mit der Organisation des ungar. Volkswohlfahrtsministeriums betraut. 1918 wurde er Mitglied des Nationalrats und am 31. Okt. für kurze Zeit Minister des Innern unter Károlyi. Während der ungar. Proletarierdiktatur schloß er sich der gegenrevolutionären Bewegung an und organisierte 1921 die Unabhängigkeitspartei.

Battik, →Batik.

Battista, ital. männl. Vorname, →Giovanni Battista.

Battisti, Cesare, ital. Politiker, *Trient 4. Febr. 1875, † das. 13. Juli 1916, wurde Leiter des sozialdem. Blattes »Il Popolo« in Trient und 1911 Mitglied des österr. Reichsrats, floh aber beim Ausbruch des Weltkriegs nach Italien und beteiligte sich hier eifrig an der Agitation für den Anschluß an die Entente. Als ital. Offizier von den Österreichern gefangengenommen, wurde er wegen Hochverrats hingerichtet.

Battistini, Mattia, ital. Sänger, *Rom 27. Febr. 1857, †Colle Baccaro bei Rieti 8. Nov. 1928, erlangte seit seinem Auftreten in der Scala in Mailand (1888) europ. Berühmtheit als Opern- (Bellini, Rossini, Donizetti, Verdi, Mozart, Wagner) und Konzertsänger. B. verfügte über eine außergewöhnlich schöne Baritonstimme (Bel canto) und über hohes musikalisches Können.

Battle [bätl], Stadt in der engl. Gfsch. Sussex (Karte 64, G 5), mit (1921) 2890 E. und den Ruinen der Benediktinerabtei Battle-Abbey, die Wilhelm der Eroberer 1067 zum Andenken an die siegreiche Schlacht zwischen B. und Hastings gründete.

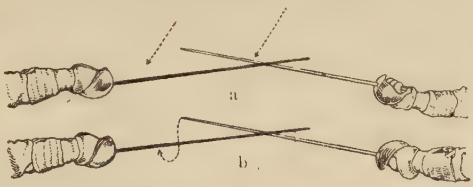
Battle Creek [bätl krik], Stadt in den Ver. St. v. A., Staat Michigan (Karte 98, B 2), am Kalamazoofluß, hat (1920) 36160 E.; Nährmittelindustrie, Eisengießereien, Maschinenbau, Herstellung von landw. Geräten, Pumpen und Gasöfen.

Battoni, Pompeo, ital. Maler, →Batoni.

Battonya [bɔtónjɔ], Großgem. im ungar. Restkom. Csanád (Karte 70, C 2) mit (1920) 13740 E. (69 % Magyaren, 18 % Serben, 13 % Rumänen), an einem kleinen l. Zufluß der Theiß, 3 km nördl. der rumän. Grenze, 104 m ü. M.; Grenzstation.

Battualla [lat.], die Fechtübungen der altröm. Soldaten und Gladiatoren mit Stöcken.

Battuta [ital. von battere 'schlagen'], **1)** in der Fechtkunst der mit der ganzen Klingenstärke geführte Schlag gegen die schwache Stelle der gegnerischen Klinge, um die Klinge des Gegners aus der



Battuta: a einfache (Quart-) Battuta; b Terzkreisbattuta gegen Klinge in Linie aus der Terzlage.

Angriffslinie zu bringen oder um sich den Weg für einen Hieb oder Stoß freizumachen. Man unterscheidet einfache B., Kreisbattuten und Wechselbattuten.

2) In der Musik der Taktschlag; im engeren Sinn der Niederschlag, d. h. der Anfang eines Taktes; **a battuta,** im Takt, zeigt den Wiedereintritt strenger Taktordnung an.

Batua. 1) B., Batua, Batwa, Zwergvolk im inneren Kongobecken. Sie wohnen unter den Negern als Jagdnomaden und stehen mit ihnen im sog. stummen Tauschhandel. Ihre Größe schwankt zwischen 1,25 und 1,50 m.

2) B., Batwa, Negerstamm im ostafrik. Grasland, →Abatua.

Batu Chan, Mongolenfürst, *Anfang des 13. Jahrh., †Sarai a. d. Wolga 1255. B. erhielt 1227 nach dem Tode seines Großvaters Tschingis Chan die Herrschaft in Kiptschak (nördl. vom Kaspischen See), unterwarf 1235—46 Rußland, verheerte 1241—42 Polen und Schlesien (9. April Schlacht bei Liegnitz), Ungarn, Dalmatien und kehrte über Bulgarien, die Walachei und die Moldau 1243 ins Wolgagebiet zurück, wo er seit 1251, als dem Großchan Möngke gleichgestellt, über die Westländer des mongol. Reiches herrschte. Er gründete die Stadt Sarai und machte sie zur Hauptstadt seines Reiches.

Batuinseln, →Batoeinseln.

Batum, Hauptstadt der autonomen russ. Sowjetrep. Adscharistan (Karte 75, G 7), wichtigster Hafen der kaukas. Schwarzmeerküste, liegt unweit der russ.-türk. Grenze, prächtig an schöner Bucht, deren Hintergrund die hoch ansteigenden adscharischen Berge bilden, inmitten üppigster subtrop. Vegetation. Als Endpunkt der Transkaukas. Bahn hat B. hervorragende verkehrspolit. Bedeutung und ist daher auch von den Russen stark befestigt. Es hat (1926) 45000 E. Berühmt ist der Botan. Garten. Die Ausfuhr umfaßt hauptsächlich Erdölprodukte (Petroleumrohrleitung Baku-B. mit großen Destillationsanlagen) und Manganerze. Das ungewöhnlich milde

und niederschlagsreiche Klima läßt in der Nähe Teepflanzungen gedeihen.

Batumtee, kleinasiat. Arzneitee, →Vaccinium.

Batussi, hamitischer Volksstamm, →Barundi.

Batwa, afrik. Negerstamm, →Abatua.

Bätylien, Baitylien [grch.], Steine, die angeblich vom Himmel gefallen sein sollten und deshalb als Fetische verehrt wurden, →Steinkult.

Batyr [türk. aus pers. bahādur], Held, Recke.

Batz [*ba*], Halbinsel nördl. von der Loiremündung (Karte 66, B 3), durch Meereseinschnitte und Salzsümpfe vom Festland losgelöst, mit dem Hauptort **Bourg-de-B.** [*burk dō*] auf einer kleinen Anhöhe, (1926) 1890 E., Seebad, Salzraffinerien.

Bätze [weibl. Form von Bär], Bezeichnung für verschiedene weibl. Säugetiere.

Batzen, frühere silberne Scheidemünze in Süddeutschland und der Schweiz; zuerst geprägt in der Form von 4-Kreuzer-Stücken gegen Ende des 15. Jahrh. in Süddeutschland, anfänglich **Rollbatzen,** dann B. genannt (Tafel Münzen). Da der B. immer silberärmer wurde und die besseren

Batzen der Bischöfe von Konstanz (nach 1510). (Nat. Gr.)

Groschen verdrängte, wurde 1535 seine weitere Prägung in der Form von Ganzbatzen in Deutschland verboten; in der Form von Halbbatzen, nur in der Schweiz auch von ganzen, wurde er bis zum 19. Jahrh., zeitweise in sehr großen Mengen, weiter hergestellt. Da der B. 4 *kr* galt, erhielt das 24-Kreuzer-Stück im S den Namen **Sechsbätzner,** das 12-Kreuzer-Stück den Namen **Dreibätzner.** Der ältere Schweizer *Fr* wurde in 10 Batzen zu 10 Rappen eingeteilt.

Bau, in der Jägersprache die Erdhöhle der kleinen Raubtiere und Wildkaninchen, besteht aus dem →**Kessel** und den **Röhren.** Man unterscheidet **Haupt-** und **Nebenbau** und **Notröhren** für gelegentlichen Unterschlupf. Auch die Wohnung (Burg) des Bibers wird B. genannt.

Bauabnahme, die Besichtigung und Prüfung eines Neubaues oder von Teilen desselben, um festzustellen, ob die vorhandenen Ausführungen den genehmigten Plänen, den festgesetzten Bedingungen und den anerkannten Regeln der Baukunst entsprechen. Die B. wird vorgenommen 1) von seiten der Baupolizei in einer Rohbau- und Schlußabnahme unter Ausstellung eines Abnahmescheins bei entsprechendem Befund, 2) vom Bauherrn oder dessen Vertreter durch schriftliche oder mündliche Einverständniserklärung. Alle Arbeiten und Lieferungen, deren Art und Umfang man später nicht mehr genau ermitteln kann, müssen gleich bei der Ausführung abgenommen werden.

Bauabstand, Bauwich, der zwischen den einzelnen Gebäuden erforderliche Abstand; ferner die Bezeichnung für den Abstand eines Gebäudes von der Straßen- und Weggrenze, der in Preußen, falls eine Baufluchtlinie nicht festgesetzt ist, über 3 m betragen muß (Baufluchtliniengesetz v. 2. Juli 1875).

Bauakademie, Hochschule für das wissensch.-techn. und künstlerische Bauwesen. In Deutschland sind die B. den →Technischen Hochschulen als selbständige Abteilungen eingegliedert, ebenso in Österreich.

Bauamt, →Bauverwaltung.

Bauanschlag, 1) →Kostenanschlag.

2) Ein nach dem Reichsgesetz über die Sicherung der Bauforderungen v. 1. Juni 1909 bei Umbauten anzubringender Anschlag des Bauleiters, der Namen, Stand, Wohnort und Firma des Bauherrn, des Bauleiters und des Bauausführenden enthalten muß. Die Befolgung der Vorschrift ist von den Orts- oder den Baupolizeibehörden zu überwachen.

Bauarbeiterorganisationen, gewerkschaftliche Organisationen der im Baugewerbe beschäftigten Arbeitnehmer, sind, ursprünglich nach Berufen getrennt, infolge der zunehmenden Konzentration der Gewerkschaften (mit wenigen Ausnahmen, wie z. B. den Zimmerern) heute in Industrieverbänden zusammengefaßt. So gehören zum **Deutschen Baugewerksbund,** Sitz Hamburg (350000 Mitglieder, angeschlossen dem →Allgemeinen Deutschen Gewerkschaftsbund), Maurer, Dachdecker, Glaser, Fliesenleger usw. Weniger bedeutend ist der **Zentralverband christl. Bauarbeiter Deutschlands,** Sitz Berlin, mit 32000 Mitgliedern, und die »Föderation der Bauarbeiter Deutschlands« in der →Freien Arbeiter-Union Deutschlands. Die Holz- und Steinarbeiter haben gesonderte Organisationen. [lands (1900).

Paeplow: Die Organisationen der Bauarbeiter Deutsch-

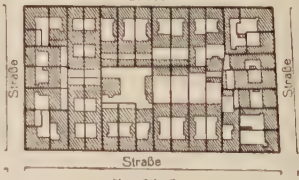
Baubau, Rauchgerät der Eingeborenen von Neuguinea: ein bis ¾ m langes Bambusrohr, unten geschlossen, oben offen, mit einer seitlichen Öffnung. In diese seitliche Öffnung wird eine kleine grüne Blattüte mit Tabak gesteckt, dieser angebrannt, das Rohr voll Rauch gesogen und nunmehr die obere Öffnung durch Daraufhalten der Hand geschlossen. Sodann wird die Blattüte abgenommen, die Hand von der oberen Öffnung entfernt und der Rauch aus der seitlichen Öffnung von dem Raucher eingesogen.

Baubauraucher (Neuguinea).

Bauberatungsstellen, behördliche Stellen verschiedener Art, die meist unentgeltlich Baulustige über Beschaffung und Aufschließung von Boden, Geldbeschaffung, Grundrißgestaltung, über die gesundheitliche, wirtschaftl., techn. und schönheitliche Durchbildung ihres Bauvorhabens beraten. Die Beratung und Unterstützung in allen Fragen des Kleinwohnungsbaues einschl. Bauaufsicht, Nachprüfungen, Bauabnahme haben sich bes. die provinziellen Wohnungsfürsorgegesellschaften zur Aufgabe gemacht.

Baubeschläge, die Bänder und Verschlüsse an Türen und Fenstern.

Baublock, im Städtebau die von vier Straßen quadratisch oder rechteckig begrenzte Baustelleneinheit.

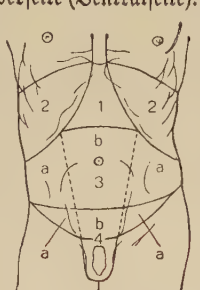


Baublock.

Baubo, im griech. Mythos die Frau des Dysaules aus Eleusis, die die trauernde Demeter aufnimmt und erheitert (→Jambe); auch Beiname der Hekate. In Goethes »Faust« Name einer Hexe.

Baubuch, →Bauforderungen.

Bauch, lat. Abdomen oder Venter, beim Menschen und den aufrechtgehenden Tieren der untere (Unterleib), bei den übrigen Tieren der hintere Teil (Hinterleib) des Rumpfes, im weiteren Sinne die gesamte dem Rücken gegenüberliegende Körperseite (Ventralseite). Man unterscheidet am B. äußerlich die **Oberbauchgegend** (1), von der seitlich durch die vorderen Rippenenden die beiden **Hypochondrien** (2) abgegrenzt werden, weiter die **Mittelbauchgegend** (3) mit der Nabelgegend (b) und den beiden Darmgegenden oder seitlichen Bauchgegenden (a) und die **Unterbauchgegend** (4) mit der Schamgegend (b) und den beiden Leistengegenden (a). Bei mäßigem Fettansatz machen sich die **Bauchmuskeln** durch die Haut und das Unterhautfettgewebe hindurch kenntlich, vor allem die beiden geraden Bauchmuskeln, die von der 5. bis 7. Rippe entspringen und, in der Mittellinie durch die **Bauchlinie** oder **weiße Linie,** einen derben, bindegewebigen, den Nabel enthaltenden Streifen, getrennt, nach der Symphyse, der Verbindungsstelle der beiden Schambeine, verlaufen; sie dienen zum Rumpfbeugen und gemeinsam mit den übrigen Bauchmuskeln zur Ausübung der Bauchpresse. Den Inhalt des Bauches bildet die →Bauchhöhle mit ihren Organen.



Bauch: Einteilungsschema.

Bauch, Bruno, Philosoph, *Groß-Nossen (Schlesien) 19. Jan. 1877, 1903 Privatdozent in Halle a. d. S., 1910 ao. Prof. das., seit 1911 o. ö. Prof. in Jena. Von seinen Werken, die philosophiegeschichtl., naturphilos., ethische und erkenntnistheoret. Probleme behandeln, sind die wichtigsten: »Glückseligkeit und Persönlichkeit in der kritischen Ethik« (1902), »Luther und Kant« (1904), »Studien zur Philosophie der exakten Wissenschaften« (1911), »Immanuel Kant« (1917; 3. Aufl. 1923), »Wahrheit, Wert und Wirklichkeit« (1923), »Das Naturgesetz« (1924), »Die Idee« (1926), »Philosophie des Lebens und Philosophie der Werte« (1927). Von 1904—17 war er Herausgeber der »Kantstudien«. B. sucht den Kantischen Kritizismus in selbständiger Weise systematisch weiterzubilden.

Bauchatmung, →Atmung.

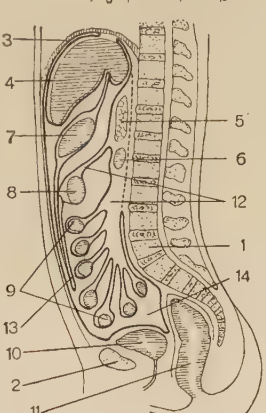
Bauchbruch, →Bruch 12).

Bauchdeckenreflex, reflektorische Zusammenziehung der Bauchdeckenmuskeln bei Bestreichen der Bauchdecken. Das Fehlen dieses Reflexes beweist eine organische Erkrankung im Hirn oder Rückenmark.

Bäuchen, →Beuchen.

Baucher [*bōschē*], François, franz. Reitkünstler, zuletzt am kaiserl. Marstall, *Versailles 1796, †Paris 14. Mai 1873. B. veröffentlichte ein System der Pferdedressur und der Reitkunst, das das Pferd zum willenlosen Werkzeug in der Hand seines Reiters machen sollte (»Dictionnaire raisonné d'équitation«, 2. Aufl. 1849; deutsch 1844; »Méthode d'équitation basée sur de nouveaux principes«, 13. Aufl. 1867; deutsch 4. Aufl. 1852).

Bauchfell, Peritonaeum, spiegelnd glatte, etwa 0,1 mm dicke, durch Serumausscheidung feuchte (seröse) Haut, die die Innenwand der Bauchhöhle und die Oberfläche der meisten Bauchorgane überkleidet. Das B. besteht aus Bindegewebsbündeln mit zahlreichen elastischen Fasernetzen und einem Überzug von platten Epithelzellen. Das B. bildet einen in sich geschlossenen Sack, die Bauchfellhöhle (→Bauchhöhle). Der Bauchfellüberzug der Bauchorgane, der die Verschiebung der Bauchorgane gegeneinander ermöglicht, kommt dadurch zustande, daß die Organe sich in den Bauchfellsack einsenken; dadurch entstehen Verbindungen der eingesenkten Organe mit der Bauchwand. Diese Verbindungen leiten den Organen die Nerven und Gefäße zu; die wichtigste Verbindung ist das **Gekröse** (→Darm), das den Darm mit der hinteren Wand der Bauchhöhle verbindet. An der Stelle, wo sich das B. von der Hinterfläche des Magens auf die hintere Bauchwand hinüberschlägt, bildet es eine große, schürzenförmig zwischen der vorderen Bauchwand und den Bauchorganen herunterhängende Falte, das **große Netz.** Dieses stellt ein Schutzorgan dar; es überkleidet gefährdete Stellen in den Wandungen der Organe, z. B. Magengeschwüre, und verhindert dadurch und durch Vermittlung von Verwachsungen mit den Nachbarorganen einen Eitereinbruch in die Bauchfellhöhle und die Entstehung einer →Bauchfellentzündung.



Schema des Bauchfellverlaufes (männl. Körper im Längsschnitt): 1 Wirbelsäule, 2 Schambein, 3 Zwerchfell, 4 Leber, 5 Bauchspeicheldrüse, 6 Zwölffingerdarm, 7 Magen, 8 Dickdarm, 9 Dünndarm, 10 Blase, 11 Mastdarm, 12 Gekröse, 13 Großes Netz, 14 Bauchfelltasche zwischen Blase und Mastdarm (Excavatio rectovesicalis).

Bauchfellentzündung, Peritonitis, meist durch Infektion oder durch Krebswucherungen ausgelöste akute oder chronische Entzündung des Bauchfells. Die **akute B.** wird durch Bauchverletzungen hervorgerufen oder entsteht als fortgeleitete Entzündung von entzündeten Bauchhöhlenorganen, bes. von infolge Vereiterung sämtlicher Wandschichten in die Bauchhöhle durchgebrochenen Hohlorganen aus, z. B. vom Magen-Darm-Kanal (Wurmfortsatzentzündung, Magengeschwür), von den inneren weibl. Geschlechtsorganen (Abtreibung, Eileitertripper), von der Leber (Gallenblasenentzündung, Leberabszeß) usw. Am gefährlichsten ist die **allgemeine (diffuse) B.,** bei der plötzlich heftiger Leibschmerz, Fieber, Erbrechen, Puls- und Atembeschleunigung auftreten, der Leib druckempfindlich wird und die Muskulatur in einen starken Spannungszustand gerät. Diese Art der B. führt meist in zwei bis acht Tagen durch Vergiftung, bes. des Herz- und Atemzentrums, mit den giftigen Stoffwechselprodukten der Bakterien zum Tode; eine sehr frühe Operation kann noch Rettung bringen. Günstiger ist die **lokale B.** (Peritonitis circumscripta), die meist vom Wurmfortsatz (→Blinddarmentzündung) oder von den inneren weibl. Geschlechtsorganen ausgeht; durch Verklebung von Nachbarorganen, hervorgerufen durch die starke Fibrinabsonderung des Bauchfellüberzugs, kommt es nur zu örtlich begrenzten Entzündungsvorgängen. Das Erbrechen ist geringer als bei der allgem. B., die Druck- und Schmerzempfindlichkeit des Bauches ist umschrieben.

Hier kann auch ohne Operation unter absolutem Eß- und Trinkverbot, warmen Leibumschlägen usw. Heilung eintreten, doch kann auch eine operative Eröffnung des Abszesses notwendig werden. Die **chronische** oder **schleichende B.** geht entweder aus einer akuten B. hervor, weit häufiger ist sie aber durch Tuberkulose (Darmgeschwüre, Lymphdrüsen des Gekröses, weibl. Geschlechtsorgane) oder Krebs (Magen-, Darm- oder Eierstockkrebs), gelegentlich auch durch Aktinomykose bedingt. Die Krankheitszeichen sind viel unbestimmter als bei der akuten B.: Leibschmerz, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Abmagerung, unregelmäßiges schwaches Fieber. Die krebsige B. ist stets tödlich, die tuberkulöse Form **(Bauchfelltuberkulose)** ist günstiger und wird, soweit nicht eine Operation notwendig ist, mit örtlichen Methoden (Höhensonne, Bäder, Wärme, Schmierseifeneinreibungen) und Allgemeinbehandlung (Regulierung der Ernährung usw.) behandelt.

Bauchfellhöhle, →Bauchhöhle.

Bauchfelltuberkulose, →Bauchfellentzündung.

Bauchflosser, →Fische 1).

Bauchfüßer, die Schnecken.

Bauchganglienkette, Bauchmark, Teil des Zentralnervensystems (Strickleiternervensystem) der Ringelwürmer und Insekten, liegt unter dem Darm und setzt sich aus miteinander verbundenen, ursprünglich in je einem Körperabschnitt (Segment) liegenden Ganglien zusammen. Bei den Insekten verschmelzen oft die einzelnen Ganglien miteinander.

Bauchgrimmen, →Kolik.

Bauchhöhle, bei den Säugetieren die durch das Zwerchfell von der →Brusthöhle getrennte, die Verdauungs-, Ausscheidungs- und Fortpflanzungsorgane enthaltende Höhle. Bauchhöhle und Brusthöhle bilden zusammen die Leibeshöhle (das Zölom) und sind nur bei den Säugern vollkommen voneinander getrennt. Durch das Zwerchfell treten aus der Brusthöhle Aorta, untere Hohlvene, Brustlymphgang, Speiseröhre, einige Eingeweidenerven und kleinere Blutgefäße in die B. ein. Die Wände der B. bestehen nach hinten und unten aus Wirbelsäule, Becken und Beckenbodenmuskulatur, nach vorn aus der Bauchmuskulatur und nach oben aus dem Zwerchfell. Die Vorderwand der B. ist außerordentlich erweiterungsfähig, z. B. bei Schwangerschaft oder bei Bauchwassersucht. Die **Bauchfellhöhle** stellt ähnlich den beiden Brustfellhöhlen einen (bis auf die Mündung der Eileiter bei der Frau) vollständig in sich geschlossenen, spaltförmigen Raum dar, der eine geringe Menge Bauchfellsaft enthält. Er liegt zwischen der Innenfläche der Bauchhöhlenwand und der Oberfläche der Bauchorgane, die beide vom Bauchfell überzogen sind. (Vgl. das Modell »Mensch« zu Bd. 12.)

Bauchhöhlenschwangerschaft, Bauchschwangerschaft, Abdominalschwangerschaft, sehr seltener regelwidriger Fall der Entwicklung eines befruchteten Eies an irgendeiner Stelle der Bauchhöhle auf dem Bauchfell statt in der Gebärmutter. Das Ei gelangt dorthin entweder direkt aus dem Eierstock oder nach vorangegangener Eileiterschwangerschaft nach dem Platzen des Eileiters oder Eileiterfehlgeburt. Meist kommt die Frucht nicht zur vollständigen Ausbildung, sondern stirbt ab und verfällt der Mumifikation, Verkalkung (Steinkindbildung), Skelettierung oder Vereiterung. Oft ist operative Behandlung durch Bauchschnitt notwendig. Von Laien wird B. auch oft für →Eileiterschwangerschaft gebraucht.

Bauchi, Bautschi, Prov. der brit.-westafrik. Kolonie Nigeria, nördl. vom oberen Benuë, umfaßt 65509 qkm mit 968000 E. (einige Hundert Europäer), ein z. T. stark zerschnittenes, 600—800 m hohes, savannenbedecktes Hochland, in aufgesetzten Bergzügen 2100 m erreichend. Es enthält im W um Bukura wertvolle Zinnerzlager (Tagebau), die durch Zweigbahn der Linie Lagos-Kano erschlossen sind, und wird von der Telegraphenlinie Küste-Tschadsee und Autostraßen (2750 km, Autobusdienst) durchquert. Die Eingeborenen sind islam. Haussa, in den Gebirgen heidn. Stämme. Hauptstadt ist Yakoba. B. war einst ein Haussareich, das im 19. Jahrh. von den Fulbe erobert wurde. Es wurde 1825 zuerst von Clapperston besucht, 1902 endgültig der brit. Herrschaft einverleibt.

Bauchkrebse, Abdominalia, zur Gruppe der →Rankenfüßer gehörend.

Bauchlinie, →Bauch.

Bauchmark, 1) bei den Wirbeltieren der unterste Teil des Rückenmarks (auch **Lendenmark**), aus dem die Nerven für Haut und Muskulatur des Beckens und der unteren Extremitäten hervorgehen.

2) Bei Ringelwürmern und Insekten, → Bauchganglienkette.

Bauchpilze, Gasteromycētēs, **Gasteromyzēten,** Ordn. der →Basidiomyzeten. Ihr im Boden wachsendes Myzel bildet rundliche oder längliche Fruchtkörper aus, an denen bei der Reife die Außenhaut platzt. Diese Sporenbehälter ragen bei den meisten B. über die Erdoberfläche, so daß ihr staubförmiger Sporeninhalt bei Erschütterungen vom Wind verbreitet wird. Am bekanntesten sind die → Bofist genannten Formen.

Bauchpilze: 1 Kartoffelbofist (Scleroderma vulgare), 2 Flaschenbofist (Lycoperdon gemmatum); rechts angeschnittene reife Pilze (verkleinert).

Bauchpresse, durch gleichzeitiges Tiefertreten des Zwerchfells und stoßweise Verkürzung der Bauchdeckenmuskulatur erzeugte Verkleinerung der Bauchhöhle, die eine Druckerhöhung im Bauchraum bewirkt. Dadurch wird der Inhalt der am Beckenboden mündenden Hohlorgane nach außen gedrängt. Die B. tritt ein bei Harn- oder Kotentleerung und im letzten Geburtsstadium.

Bauchredner, Ventriloquisten, Personen, die durch Übung Töne hervorbringen können, ohne daß sie den Mund bewegen, und zwar so, daß der Zuhörer glauben muß, die Stimme komme irgendwo anders her. Der Name entstand aus der irrigen Annahme, daß die Stimme im Bauche gebildet werde. Die Kunst besteht nur darin, daß der B., nachdem er tief eingeatmet hat, langsam ausatmet und dabei mittels der Muskeln des Kehlkopfes und bes. des Gaumensegels den Ton der Stimme so abändert, daß er bald aus größerer, bald aus geringerer Ferne zu kommen scheint. Haltung und Richtung des Kopfes sowie die mimische Darstellung tragen viel zur Täuschung bei. Diese Kunst ist sehr

alt; schon Jesaias gedenkt eines B. Die Griechen, die sie für ein Werk der Dämonen hielten, nannten die B. **Engastrimanten** (Bauchwahrsager), auch **Eurykliden**, nach Eurykles, der in Athen die Bauchrednerei trieb.

E. Schulz: Die Kunst des Bauchredens (4. Aufl. 1895); de Saint-Gillé: Der perfekte B. (1899).

Bauchring, →Leistengegend.

Bauchschlägigkeit, →Dämpfigkeit (in der Tierheilkunde).

Bauchschnitt, Laparotomie, operative Eröffnung der Bauchhöhle nach Durchtrennung der Bauchdecken und des Bauchfells, um Einblick in die Bauchhöhle zu gewinnen und Operationen an den in ihr liegenden Organen vorzunehmen.

Bauchschwangerschaft, →Bauchhöhlenschwangerschaft.

Bauchspeicheldrüse, Pankreas (Tafel Eingeweide II, Abb. 1), eine 14—18 cm lange, 60—100 g schwere Drüse von prismatischer Form, die sich an der hinteren Wand der Bauchhöhle von der inneren Biegung des Zwölffingerdarms bis zur Milz erstreckt und mit ihrem Ausführungsgang gemeinsam mit dem Gallengang in den Zwölffingerdarm mündet. Die menschl. B. ist eine zusammengesetzte alveoläre Drüse. In ihr finden sich rundliche Zellhaufen, die Langerhansschen Inseln, die mit den Ausführungsgängen nicht in Verbindung stehen; in ihrem Sekret **(Bauchspeichel)** finden sich Fermente, die zur Verdauung von Eiweißstoffen (Trypsin, Labferment), Kohlenhydraten (Diastase, Maltase, Laktase) und Fetten (Steapsin) dienen; außerdem liefert, wie Minkowski und Mering 1889 nachwiesen, die B. ein inneres Sekret, dessen Fehlen den Organismus unfähig macht, den Zucker in der Leber festzuhalten (Zuckerkrankheit). Von den Amerikanern Best und Banting wurde das — chemisch noch unbekannte — innere Sekret der Langerhansschen Inseln isoliert und spielt seitdem als →**Insulin** in der Behandlung der Zuckerkrankheit eine große Rolle.

Bauchspeicheldrüse, von vorn, aufgeschnitten; 1 Ausführungsgang der Bauchspeicheldrüse, 2 Magenausgang, 3 Zwölffingerdarm.

Erkrankungen der B. sind verhältnismäßig selten und wegen der verborgenen Lage der Drüse nur schwer erkennbar. Häufig zeichnen sie sich aus durch ungewöhnlich heftige Schmerzen oberhalb des Nabels, bes. links von der Mittellinie, die auch nach dem Rücken (Anfang der Lendenwirbelsäule) ausstrahlen. Akute Erkrankungen veranlassen ferner Auftreibung des Leibes, Erbrechen, Fieber, Benommenheit, raschen Verfall; dazu kommt infolge Schädigung der Langerhansschen Inseln häufig Ausscheidung von Zucker im Harn. Ein wichtiges Zeichen, das aber nur auftritt, wenn große Bezirke der Drüse befallen sind, ist Durchfall mit reichlicher Beimengung von völlig unverändertem Fett im Stuhl, der wie mit flüssiger Butter überzogen erscheint. Die Ursache ist der Fortfall des von der B. gelieferten fettspaltenden Fermentes, wodurch das Aufsaugen des Fettes durch die Darmzotten unmöglich wird. Da auch das eiweißverdauende Ferment vermindert oder zerstört ist, finden sich im Stuhl ganze Muskel- sowie Bindegewebsstücke und infolge des Fortfalles der Stärkeverdauung Gemüsereste und ganze Kartoffelstücke nach Genuß dieser Speisen. Die Ernährung leidet daher außerordentlich, und der Kräfteverfall ist rapid.

Die wichtigsten einzelnen Krankheitsformen sind die akute Entzündung, die auf Selbstverdauung beruhende, stets tödliche Fettgewebsnekrose, der allmähliche Ersatz des Drüsengewebes durch Bindegewebe (chronische Pankreaszirrhose), weiter eitrige Entzündung und Krebs.

Bauchstich, Durchstechen der Bauchdecken und des Bauchfells mit einem Trokar, um bei Bauchwassersucht Flüssigkeitsansammlungen in der Bauchhöhle abzulassen. Bereits von den Alten ausgeführte Operation.

Bauchstück, ostpreußisch: magerer Speck.

Bauchtanz, in Afrika, West- und Südasien gepflegter Schautanz, wird als rein rhythmische Bewegung der Hüft- und Bauchmuskeln von einer sich nur wenig vom Ort bewegenden Tänzerin ausgeführt.

Bauchwassersucht, Ascites, Hydrops peritonei, die krankhafte, bisweilen sehr bedeutende (10—20 l und darüber betragende) Ansammlung von klarer seröser Flüssigkeit in der Bauchhöhle, die sich entweder frei im Bauchfellsack befindet oder durch Verwachsungen abgesackt ist. Sie ist nur als ein Symptom aufzufassen, das zu den verschiedensten Krankheiten hinzutreten kann. Zunächst findet sich die B. häufig als Teilerscheinung einer allgem. Wassersucht bei Nieren- und Herzerkrankungen und Anämien. Ist die Wasseransammlung auf die Bauchhöhle allein beschränkt, so hat sie ihren Grund meistens in Hindernissen der Blutströmung im Pfortadergebiet durch Erkrankungen der Leber (Leberzirrhose) sowie durch Geschwülste aller Art im Unterleib, die einen starken Druck auf die Pfortader ausüben und dadurch Veranlassung zum Austritt des Blutserums in die Bauchhöhle bieten. Sie verursacht durch die hochgradige Ausdehnung des Leibes und die Kompression der Brust- und Baucheingeweide oft große Beschwerden: Gefühl von Vollsein und Schwere im Leib, Behinderung der Atmung, Stuhlverstopfung, Harndrang usw. Die Behandlung richtet sich nach der ursprünglichen Erkrankung. Sie besteht daher bei allgemeiner Wassersucht in dem Bestreben, durch Anregung der Nierentätigkeit wässerige Stuhlentleerungen oder durch Erregung starker Schweiße eine Aufsaugung des Wassers in der Bauchhöhle herbeizuführen. Bei Zunahme der Beschwerden muß das Wasser mittels →Bauchstichs entleert werden, doch werden meist Wiederholungen infolge rascher Wiederansammlung nötig.

Bauchwelle, Turnübung am Reck, →Felge.

Baucis, im griech. Mythos Gattin des →Philemon.

Baude [sow. Bude], ursprünglich einzelnstehendes Bauernhaus im Riesengebirge; jetzt vielfach Berggasthaus.

Baudelaire [bōdlär], Charles, franz. Dichter, * Paris 9. April 1821, † das. 31. Aug. 1867. B. schuf aus der Stimmung des Schwelgens im Seltsamen, Unheimlichen, Verruchten, aus der dichterischen bis zum Satanskult gesteigerten Lust am Bösen, aus seinen erotischen Entzückungen, zugleich im Drang nach untadeliger Schönheit der Form eine lyr. Dichtung voll von neuen Schauern und Ausdrucksmöglichkeiten, durch die er stärksten Einfluß auf andere Dichter ausgeübt hat. So mit dem Gedichtband »Les fleurs du mal« (1857) und den »Petits poèmes en prose« (1868). In »Les paradis

artificiels« (1861) übertrug er Th. de Quinceys »Confessions of an Opium-eater« und handelte von Haschisch- und Opiumrausch. Durch seine Übersetzungen von Werken E. A. Poes hat er diesen in Frankreich bekannt gemacht (1815 ff.). Auch für Rich. Wagner hat er sich gelegentlich der Tannhäuseraufführung eingesetzt (1861). Würdigungen zeitgenössischer Malerei gab er in den »Salons« (1845 und 1846). B.s »Œuvres complètes« (7 Bde.) erschienen zuerst 1869; eine »Edition critique et définitive« (14 Bde.) erscheint seit 1926; eine deutsche Ausgabe der Werke besorgte M. Bruns (5 Bde., 1901—07); Übersetzungen der Gedichte gaben St. George (1901), C. Hoffmann und St. Zweig (1902), v. Kalkreuth (1907). B.s »Lettres« (1907) wurden übers. von A. Förster (1909).

Charles Baudelaire (Ausschnitt aus dem Gemälde von Fantin Latour: »L'hommage à Delacroix«, Sammlung Moreau, Louvre, Paris).

Eug. Crépet: Charles B. (1907); E. Raynaud: Baudelaire (1923); P. Flottes: Baudelaire (1922); G. Kahn: Charles B. (1925); P. Valéry: Situation de B. (1926); F. Porché: La vie douloureuse de Ch. B. (1926); H. Royère: B., mystique de l'amour (1927).

Baudelegierte, Bezeichnung der besonderen Betriebsvertreter (→Betriebsvertretung) für das Baugewerbe, die auf Grund von § 62 des Betriebsrätegesetzes durch für allgemein verbindlich erklärte Tarifverträge bestellt werden können.

Baudert, August, thüring. Politiker, *Apolda 16. Juni 1860, anfangs Strumpfwirker, später Gastwirt und seit 1902 Redakteur, saß als Sozialdemokrat seit 1894 im Landtag von Sachsen-Weimar, 1898—1906 und 1912—18 im Reichstag und 1919 in der Nationalversammlung. Im Nov. 1918 trat er an die Spitze der Regierung in Sachsen-Weimar, die er bis zur Aufhebung des Gebiets im Frühjahr 1923 leitete. B. schrieb: »Sachsen-Weimars Ende« (1923).

Baudispęns, →Bauerlaubnis.

Baudissin, Baudissin, deutsches Uradelsgeschlecht, aus Meißen, 1326 zuerst urkundlich erwähnt. Es wurde 1741 in den Reichsgrafenstand erhoben. Seit Ende des 18. Jahrh. blüht es in den beiden Linien Knoop und Rantzau in Holstein. Zu der Linie Rantzau gehört der Zweig **Baudissin-Zinzendorf.**

1) Friedrich, Graf von, deutscher Admiral, *Gut Schierensee (Schleswig-Holstein) 3. April 1852, †Charlottenburg 5. Febr. 1921, nahm 1886 als Kommandant des »Albatroß« an den Gefechten im Bismarck-Archipel teil, wurde 1908 zum Admiral und Chef des Admiralstabs der Marine ernannt und war 1909—13 Chef der Marinestation der Nordsee.

2) Wolf, Graf von, Übersetzer, *Kopenhagen 30. Jan. 1789, †Dresden 4. April 1878, trat als Legationssekretär in den dän. Staatsdienst, lebte seit 1827 hauptsächlich in Dresden, wo er für Schlegel-Tiecks Shakespeare-Übersetzung »Heinrich VIII.«, »Viel Lärmen um Nichts«, »Die Widerspenstige«, »Die Irrungen«, »Maß für Maß«, »Ende gut, Alles gut«, »Antonius und Kleopatra«, »Troilus und Cressida«, »Die lustigen Weiber von Windsor«, »Verlorene Liebesmühe«, »Titus Andronicus«, »Othello« und »Lear« verdeutschte. In »Ben Jonson und seine Schule« (2 Bde., 1836) gab er Übersetzungen älterer engl. Dramen. Aus der mittelhochd. Literatur erneuerte B. »Iwein mit dem Löwen« von Hartmann von Aue (1845) und den »Wigalois« Wirnts von Grafenberg (1848). Ferner übersetzte er die Lustspiele Molières (4 Bde., 1865—67; neu hg. v. Ph. A. Becker, 1912) sowie dramat. Dichtungen von Fr. Coppée, Carmontelle und Th. Leclerq, von Gozzi und Goldoni (»Ital. Theater«, 1877).

Mitteilungen aus Briefen und Tagebüchern enthält das von seiner Witwe zusammengestellte Gedenkbuch (1880, als Manuskript gedruckt); Gust. Freytag: Gesammelte Werke, Bd. 16 (1887), S. 111 ff.

3) Wolf Wilhelm, Graf von, evang. Theolog, Neffe von 2), *Sophienhof (Holstein) 26. Sept. 1847, †Berlin 6. Febr. 1926, Prof. in Straßburg, Marburg, seit 1900 in Berlin; schrieb: »Die Geschichte des alttestamentlichen Priestertums« (1889), »Einleitung in die Bücher des A. T.« (1901), »Esmun-Asklepios« (1906), »Adonis und Esmun« (1911), »Kyrios als Gottesname« (hg. v. Eißfeldt, 1926 ff.).

4) Wolf, Graf von, Schriftsteller, →Schlicht, Freiherr von.

Baudiß, Sophus, dän. Schriftsteller, *Aarhus 23. Okt. 1850, †Kopenhagen 16. Aug. 1915, war erst als Jurist, später als Oberschulrat tätig. Er veröffentlichte Novellen und Novellenzyklen, in denen er vor allem das Provinzleben behandelt; sie zeichnen sich durch gemütvolle, naive, humorist. Darstellung aus; so »Aus dem Forsthause« (1889; deutsch 1899), »Spuren im Schnee« (1898; deutsch 1899), »Absalons Brunnen« (1901; deutsch 1901).

Baudius, Auguste, Schauspielerin, →Wilbrandt, Adolf.

Baudouin de Courtenay [*bōduẽ dō kürtnẽ*], Jan, poln. Slawist, *Radzymin 13. März 1845, erst Prof. in Kasan, Dorpat, Krakau, Petersburg, seit 1919 in Warschau. Er veröffentlichte zahlreiche Untersuchungen zur slaw. Philologie, zur Phonetik und Sprachpsychologie (gesammelt 1904). Auch bearbeitete er die 3. Aufl. von Dahls »Wörterbuch der lebenden großruss. Sprache« (4 Bde., 1903—09).

Baudouinsche Probe [*bōduẽ-*], Nachweis von Sesamöl in Speiseölen durch Furfurol.

Baudour [*bodȳr*], Gem. im Arr. Mons der belg. Prov. Hennegau, (1927) 4400 E., got. Kirche (16. Jahrh.); Kohlenbergbau, Tongruben; Herstellung von Porzellan und feuerfesten Waren.

Baudrier des 17. Jahrhunderts.

Baudrier [*bōdriẽ*, frz.], das Degen- und das Wehrgehenk, bes. das am Ende des 17. Jahrh. prunkvoll ausgestattete, von der r. Schulter zur l. Hüfte liegende, zur aristokrat. Tracht gehörige Degentragband.

Baudrillart [bōdrijār], Alfred, franz. Historiker, *Paris 6. Jan. 1859, Rektor der kath. Universität in Paris, schrieb u. a. das preisgekrönte Werk »Philippe V et la cour de France« (5 Bde., 1890—1901), ferner »Quatre cents ans de concordat« (1905) und »L'Allemagne et les alliés devant la conscience chrétienne« (1917).

Baudry [bōdrī], Paul, franz. Maler, *La Roche-sur-Yon 7. Nov. 1828, †Paris 17. Jan. 1886, Schüler von Drolling, bildete sich weiter an den Werken Raffaels, Correggios und der Venezianer. Er malte Bildnisse, Geschichtsbilder (Tod der Vestalin, Charlotte Corday), nackte Frauengestalten (Toilette der Venus) und dekorative Malereien in Schlössern und Privathäusern. Hauptwerke sind die 33 allegorisch-mythol. Decken- und Wandbilder im Foyer der Großen Oper in Paris, die Musik und Poesie verherrlichen.

Ephrussi: Paul B., sa vie et son œuvre (1887).

Bauer, selbständiger Bearbeiter des Ackerbodens kleinerer und mittlerer Anbaufläche.

Soziologische Eigenart des B. Der B. und sein Stand ist in eigentümlicher Weise mit seinem fruchttragenden Boden verwachsen, eine Eigenart, die seinen Menschen- und Berufstypus bestimmt. Der B. ist schollen- und heimattreu und darüber hinaus auch stark national gebunden. In der Verwurzelung mit dem Boden ist auch der Konservatismus des B. bedingt. Herkommen und Sitte sind hier vielfach stärker als rationale Überlegungen. Mangel an Beweglichkeit und Anpassung sind kennzeichnend für den B. der ganzen Welt. Symbole dieses Wesens sind die Jahrhunderte hindurch erhaltenen Trachten, Geräte, Schmucksachen, Zeichen, Lieder, Tänze, Mundarten, die Formen der Bauernhäuser und die religiöse Haltung des B. Die Verbindung mit dem Boden verhinderte auch, daß er zum bewußten Träger gesellschaftl. Umwälzungen wurde und daß sich ein bäuerliches Klassenbewußtsein herausbildete. Wenn die B. revolutionär wurden, so hatten sie dabei nicht den Umsturz in geistig-polit. Beziehung, sondern nur Reformen zur Verbesserung ihrer eigenen Lage im Auge, so z. B. in den Bauernaufständen in der 1. Hälfte des 16. Jahrh., der franz. und russ. Revolution. Hat der B. sein Ziel erreicht, so wird er sehr leicht zum Gegner der eigentl. Ziele der Revolution.

Der Wirtschaftstypus des B. Die Stellung des B. in der Wirtschaft der Gegenwart erklärt sich z. T. durch seine Stellung in der vor- und frühkapitalistischen Zeit. Damals war seine Wirtschaft nur lose in die aufkommende Geldwirtschaft eingeordnet. Sie war in einem hohen Maße selbstgenügende Eigenwirtschaft, die nicht auf Erwerb eingestellt war und nur die standesgemäße Nahrung zu liefern hatte. Die bis in das 19. Jahrh. bestehende Abhängigkeit von dem Grundherrn, die Verbindung mit den Dorfgenossen bedeuteten zwar einen Rückhalt für Zeiten der Not und des Krieges, hinderten aber den Fortschritt. Denn an der Erhöhung der Einnahmen über das übliche Maß hinaus bestand kein Interesse, da sie größtenteils dem Grundherrn zugute gekommen wären. Diese wirtschaftl. Erstarrung des B. verhinderte den Aufschwung der ganzen Gesellschaft und zwang auch die nichtbäuerlichen Kreise zu einem Kampf für die Bauernbefreiung. Der Wegfall des Rückhalts von Gemeinde- und Herrenwaldnutzungen, die Ausgaben für die Gemeinde, die Steuern, die Auslieferung an eine Wirtschaft der Konkurrenz zwangen den B., die Wirtschaft auf Erwerb einzustellen, Rücklagen für Verbesserungen und schlechte Zeiten zu schaffen. Der B. fing an, sich auf die Produktion von agrarischen Produkten zu beschränken, alle andern Dinge auf dem Markt zu kaufen. Die Betriebe wurden durch Benutzung von Maschinen, elektrischer Kraft, künstlichen Düngemitteln rationeller gestaltet. Ein »kapitalistischer Geist« hat sich aber auch jetzt nicht herausgebildet. Noch fehlt es in der Bauernschaft an der Durchrationalisierung des Betriebes. Die Nutzung des Bodens ist noch in einem hohen Maße Selbstzweck, nicht bloße Erwerbsquelle. Es fehlt die Tendenz zur Bildung von Großbetrieben, der Besitzstand ist im letzten Jahrhundert fast derselbe geblieben. Der wirtschaftl. Zusammenschluß, der in den →Landwirtschaftlichen Genossenschaften zutage tritt, wird nicht von kapitalistischem Geist getragen, sondern dient lediglich zur Förderung des Erwerbsstrebens des einzelnen.

Bartels: Der B. (2. Aufl. 1924); Albrecht: Das deutsche Bauerntum im Zeitalter des Kapitalismus (im Grundriß der Sozialökonomik, Bd. 9, 1926).

Entwicklung des Bauernstandes und Bauerngutes. Die selbständigen Landwirte sind in drei Klassen zu teilen: 1) die Besitzer und Pächter der großen Güter, bes. der →Rittergüter, 2) der kleineren Güter, deren Ertrag noch für den Lebensunterhalt ausreicht, 3) der ganz kleinen Güter, deren geringer Ertrag oft zu Nebenerwerb nötigt. Die Zugehörigen der beiden letzten Klassen nennt man gewöhnlich B.; im engeren Sinne sind dies aber nur die Besitzer solcher Güter, die den Inhaber vollständig ernähren und Gespanne zu halten gestatten. Nach der Ausdehnung des Besitztums unterscheidet man in manchen Gegenden noch heute **Vollbauern (Vollerben, Vollspänner, Hufner)** und **Halbbauern (Halbspänner, Halbhufner)** und stellt ihnen als Nichtbauern die **Kossäten** (mit Häuschen und kleiner Ackerwirtschaft), die **Büdner** oder **Häusler** (kleine Grundbesitzer, die auf Tagelohn oder Gewerbebetrieb angewiesen sind) und die nichtansässigen **Einlieger** gegenüber (→Landwirtschaftliche Arbeiter). Über die Art der Ansiedlung der ländlichen Bevölkerung →Dorf und →Einzelhof.

Beim frühesten geschichtlichen Auftreten der Deutschen kann man von einem völlig und dauernd seßhaften Bauernstand noch nicht reden. Es wurde zwar Feldanbau betrieben, aber Viehzucht, Jagd und Krieg spielten eine überwiegende Rolle in der Wirtschaft. Im 4. und 5. Jahrh. gestalteten sich die Besitzverhältnisse dauernder und fester; der Krieger wurde B. Neben den B. aber entstand ein Grundherrentum, das aus seinem reichen Landbesitz nur durch Weiterverleihung an pflichtige Hintersassen Gewinn ziehen konnte, da in dieser Zeit ein Großgrundbetrieb noch nicht bekannt war. Ein Teil der altfreien B. ging in den vielen Kriegen zugrunde; auf den andern lastete immer stärker der Druck der öffentl. Pflichten. Darum begannen solche bei einem großen Grundherrn Schutz zu suchen; sie übertrugen ihm ihr eigenes Gut oder nahmen von ihm ein Zinsgut zur Leihe, während der Herrenstand mehr und mehr den Dienst beim Heeresaufgebot übernahm. Die Folge war, daß die freien B. im 10.—12. Jahrh. mit den bereits vorhandenen grundherrlichen Unfreien zu der Klasse der grundholden B. verschmolzen. Im Besitz eines eigenen Rechts entwickelte sich der Bauernstand trotzdem aufwärts. Als mit dem 12. Jahrh. der Grundherr die Eigenwirtschaft auf den Fronhöfen aufgab und sich ganz dem ritterlichen Beruf widmete, lockerte sich die

Gebundenheit der Grundholden. Die Intensität des Betriebes wuchs, die Grundrente stieg; die Zinse jedoch konnten, da sie rechtlich fixiert waren, von dem Grundherrn nicht einseitig erhöht werden und standen deshalb in keinem Verhältnis mehr zu dem Ertrag des Bodens. Tausende von B. vermochten ihr Grundholdentum in Erb- oder Zeitpacht umzuwandeln. Vielen wurde es jetzt auf dem alten Kulturboden zu eng; ein Strom deutscher Kolonisten ergoß sich bis zum 14. Jahrh. in die Länder jenseit der Elbe und begründete in der Bodenwirtschaft ein freies, erbzinsliches Leihverhältnis. Inzwischen hatte aber im Mutterland der Anbau des Landes die Grenze der Rentabilität erreicht. Die Städte vermochten die überschüssigen Elemente nicht in nötigem Maße aufzunehmen; es bildete sich ein ländliches Proletariat. Die Grundherren machten ihre alten Rechte wieder schärfer geltend; im Sinne des röm. Rechts beanspruchten sie ein unbeschränktes Eigentumsrecht am Grund und Boden mitsamt seinen Bebauern. In den ostelbischen Landen bildeten sich neuartige Abhängigkeitsverhältnisse in der →Gutsherrschaft heraus; die Inhaber der Herrengüter stellten ihre Gutswirtschaft auf marktmäßigen Absatz ein, erweiterten den Betrieb, beschafften sich die nötige Arbeit durch vermehrte Frondienste ihrer erbuntertänigen B. und gewannen nicht selten Land zur Vergrößerung ihres Gutsbetriebs durch →Bauernlegen.

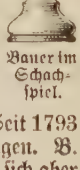
Die Abhängigkeit des **unfreien** oder **hörigen B.** gegenüber dem Grundherrn zeigte sich in seiner Verpflichtung zu Fron- oder Gesindediensten, zur Entrichtung von Leib- oder Kopfzins und zur Abgabe des →Besthaupts, in seiner Fesselung an die Scholle und in andern Beschränkungen. Günstiger standen die **minderfreien B.**, die persönlich als frei galten und nur mit grund- und gerichtsherrlichen, nicht mit leibherrlich begründeten Lasten beschwert waren. Ihre Güter waren nicht ihr volles Eigentum. Es hatten sich für sie sehr mannigfaltige Besitzverhältnisse gebildet. Neben den widerruflich, nur auf Herrengunst verliehenen Gütern gab es solche, die auf Lebenszeit oder zwei oder drei Leben verliehen waren (**Leibgedinggüter, Behandigungsgüter, Schupf- oder Fallehne**), außerdem erbliche Bauerngüter, entweder in hofrechtl. Abhängigkeit (**Laten- oder Hobsgüter**) oder in freier Erbleihe oder Erbpacht (**Landsiedelleihe, Meiergüter, Schillingsgüter, Erbzinsgüter**). Auch findet man dem eigentl. Lehn nachgebildete Bauerngüter (**Bauernlehn, Schulzenlehn**). Zu den völlig **freien Bauerngütern** gehörten die Güter der **Wetterfreien** in Osnabrück, die **Erbexen** in Niedersachsen und Westfalen, die sog. **Freien** in Hannover, die **ludfreien Güter** in Bayern, die **Freizinsgüter** um Erfurt, die freien **Kölmer** in Ostpreußen. Im allgemeinen bedeutete aber der Begriff Bauerngut bis in die neueste Zeit, daß es außer den allgem.-öffentl. noch besondere, sog. **bäuerliche Lasten** zu tragen hatte (→Grundeigentum, →Grundherrschaft, →Grundlasten). Der auf der bäuerlichen Bevölkerung lastende Druck wurde im Spätmittelalter überaus beschwerlich, zumal der Absatz landw. Erzeugnisse bei niedrigem Preisstand keine angemessenen Einnahmen abwarf. Wiederholt kam es in West- und Süddeutschland zu bäuerlichen Erhebungen; doch wurde 1525 der große →Bauernkrieg niedergeschlagen. Erst im 18. Jahrh. begann die →Bauernbefreiung, die alle Abhängigkeitsverhältnisse und grundherrlichen Lasten des Bauernstandes beseitigte.

Wo heute der B. ausnahmsweise in der freien Verfügung über sein Besitztum gesetzlich beschränkt ist, hat dies meist nur noch für das Erbrecht (→Anerbenrecht, →Höferecht), bisweilen auch für das eheliche Güterrecht Bedeutung. In einzelnen Gegenden ist aus wirtschaftl. Erwägungen die gesetzl. Geschlossenheit, d. h. der Ausschluß der freien Teilbarkeit aufrecht erhalten worden. Daneben sucht man in neuerer Zeit durch innere Kolonisation den kleineren und mittleren bäuerlichen Besitz zu vermehren (→Rentengut).

In Westeuropa bestand von der röm. Kaiserzeit her die Grundherrschaft mit abhängiger, schollenpflichtiger Bevölkerung (→Kolonat). In Italien erfolgte im Hochmittelalter seit dem Aufstieg der Städtefreiheit eine Beseitigung der persönl. Gebundenheit; die landarbeitenden Klassen gelangten aber nicht in den Besitz des Bodens, der vielmehr in bürgerl. Hand geriet und in Teilpacht (→Colonia partiaria) ausgetan wurde. In Frankreich entwickelten sich neben der vorherrschenden Grundherrschaft (nulle terre sans seigneur) auch rein privatrechtlich begründete Pachtverhältnisse; es erhielt sich ein Mittel- und Kleinbauerntum, das bis zur großen Revolution drückende Leistungspflichten trug. In England gelangte die ländliche Bevölkerung schon früh zu persönl. Freiheit; doch vermochten die Grundherren durch die Einhegungen (enclosures) seit dem 16. Jahrh. das Bauernland größtenteils an sich zu bringen, so daß die freie Pacht zur üblichen Form der landw. Bodennutzung wurde. In den nordischen Ländern erhielt sich am reinsten ein freies Bauerntum. In Osteuropa nahm die Gutsherrschaft die drückendsten Formen der Leibeigenschaft an.

v. Maurer: Gesch. der Fronhöfe, der Bauernhöfe und der Hofverfassung in Deutschland (4 Bde., 1862—63); Gesch. der Dorfverfassung in Deutschland (2 Bde., 1865—66); Seebohm: Die engl. Dorfgemeinde (1885); Haun: B. und Gutsherr in Kursachsen (1892); Meitzen: Siedlung und Agrarwesen (3 Bde. und Atlas, 1896); Wittich: Die Grundherrschaft in Nordwestdeutschland (1896); Ludwig: Der bad. B. im 18. Jahrh. (1896); G. F. Knapp: Grundherrschaft und Rittergut (1897); See: Les classes rurales et le régime domanial en France (1901); Th. Knapp: Gesammelte Beiträge zur Rechts- und Wirtschaftsgesch., vornehml. des deutschen Bauernstands (1902), Neue Beiträge (2 Tle., 1919); Aubin: Die grundherrschaftliche Verfassung in Frankreich (1907); Sering: Erbrecht und Agrarverfassung in Schleswig-Holstein (1908); J. Kühn: Das Bauerngut der alten Grundherrschaft (1912); Allard: Origines du servage en France (1913); Brodnitz: Engl. Wirtschaftsgesch. (1918); Kötzschke: Art. B. (im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 2, 4. Aufl. 1924); v. Below: Probleme der Wirtschaftsgesch. (2. Aufl. 1926).

Bauer, Figur im Schachspiel, geht ein Feld gerade vorwärts, von der Grundstellung aus auch zwei, und schlägt auf das schräg vorwärts liegende Feld.



Bauer im Schachspiel.

Bauer, 1) Andreas Friedrich, Mechaniker, * Stuttgart 18. Aug. 1783, † Oberzell 27. Febr. 1860, erfolgreicher Mitarbeiter Friedrich Koenigs, des Erfinders der Schnellpresse.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

2) Anton, Kriminalist, * Marburg 16. Aug. 1772, † Göttingen 1. Juni 1843. Seit 1793 Prof., zunächst in Marburg, dann in Göttingen. B. war Anhänger der Lehre Feuerbachs, machte sich aber durch Aufstellung der Warnungstheorie, die er in seinem »Lehrbuch« des Strafrechts (1827; 2. Aufl. 1833) und in der Schrift: »Die Warnungstheorie, nebst einer Darstellung und Beurteilung aller Strafrechtstheorien« (1830) festlegte, selbständig.

3) Bruno, Philosoph, Theolog und Historiker, * Eisenberg in Sachsen-Altenburg 6. Sept. 1809,

† Rixdorf bei Berlin 13. April 1882, wurde 1834 Privatdozent für Theologie in Berlin, 1839 in Bonn; 1842 wurde ihm aber die Lehrerlaubnis entzogen. B. war zuerst Anhänger der spekulativ-orthodoxen Richtung der Hegelschen Schule, so in der »Kritik der Geschichte der Offenbarung« (1838), dann aber stellte er sich auf den negativ-kritischen Standpunkt der Junghegelianer und schrieb eine »Kritik der evang. Geschichte des Johannes« (1840) und »Kritik der evang. Synoptiker« (2 Bde., 1840), später eine »Kritik der Evangelien« (3 Bde., 1850—51). Auch histor. und polit. Arbeiten verfaßte er, so »Geschichte der Politik, Kultur und Aufklärung des 18. Jahrh.« (4 Bde., 1843—45), »Vollständige Geschichte der Parteikämpfe in Deutschland während der Jahre 1842—46« (3 Bde., 1847). Später aber stellte er sich wieder auf einen konservativen Standpunkt und verteidigte die preuß. Reaktion. Bis an sein Lebensende war er schriftstellerisch tätig, behandelte theol. Probleme über das Urchristentum, aber auch polit. und nationalökonom. Fragen.

Kegel: Bruno B. (1908); Barnikol: Das entdeckte Christentum im Vormärz (1927).

4) Ferdinand, Freiherr von, österr. General, * Lemberg 7. März 1825, † Wien 22. Juli 1893, zeichnete sich an der Spitze einer Brigade 1866 in der Schlacht bei Custoza aus, wurde FZM., 1881 Kmd. Gen. in Wien und 1888 Reichskriegsminister.

5) Georg, Mineralog, →Agricola 3).

6) Gustav, Staatsmann, *Darkehmen (Ostpreußen) 6. Jan. 1870, anfangs Schreiber und Kanzleivorsteher eines Anwaltsbureaus, wurde 1903 Sekretär des Zentralarbeitersekretariats und 1908 zweiter Vorsitzender der Generalkommission der Gewerkschaften. Als Mehrheitssozialist saß er 1912—18 im Reichstag, 1919 in der Nationalversammlung und seit 1920 wieder im Reichstag. Im Okt. 1918 wurde er Staatssekretär des Reichsarbeitsamts, im Febr. 1919 Reichsarbeitsminister. Im Juni 1919 trat er, anfangs als Reichsministerpräsident, dann als Reichskanzler an die Spitze eines Kabinetts der Weimarer Koalition; während seiner Regierung wurde der Vertrag von Versailles unterzeichnet und die Weimarer Verfassung verabschiedet. Nach seinem Rücktritt, den der Kapp-Putsch im März 1920 herbeiführte, gehörte er erst als Reichsschatzminister, zuletzt als Reichsverkehrsminister dem Kabinett Müller (März bis Juni 1920) an; unter Wirth war er Mai 1921 bis Nov. 1922 Reichsschatzminister und Vizekanzler. Durch seine Beziehungen zu Barmat kompromittiert, wurde B. 1925 aus der sozialdem. Partei ausgeschlossen, aber später rehabilitiert.

7) Herbert, ungar. Dichter, →Balázs.

8) Karl, Maler und Illustrator, * Stuttgart 7. Juli 1868, Schüler der Kunstschule das., wurde bekannt durch seine z. T. farbigen Lithographien von Bildnissen großer deutscher Persönlichkeiten.

9) Karoline, Schauspielerin, * Heidelberg 29. März 1807, † bei Zürich 18. Okt. 1877, spielte 1824—29 in Berlin, war dann bis 1831 angeblich in morganatischer Ehe mit dem Prinzen Leopold von Coburg, nachmaligem König der Belgier, vermählt, kehrte 1835 zur Bühne zurück und wirkte in Dresden, bis sie 1844 den poln. Grafen Ladislaus v. Broel-Plater heiratete. Bes. im Lustspiel und Konversationsstück gefiel sie sehr durch ihr naiv schalkhaftes, reizvoll natürliches Spiel, aber auch als Shakespeares Julia. Sie schrieb: »Aus meinem Bühnenleben« (1872; neue Ausg. 1917) und »Komödiantenfahrten« (1875). A. Wellmer veröffentlichte 1878—80 die unechten Memoiren »Aus dem Leben einer Verstorbenen. Verschollene Herzensgeschichten«.

10) Klara, Romanschriftstellerin unter dem Pseudonym Karl →Detlef.

11) Leopold, Baumeister, * Jägerndorf 1. Sept. 1872, 1913—18 Prof. an der Wiener Akademie, erstrebte eine sachliche, vom Innenbau ausgehende Baugestaltung und zweckmäßige Innenausstattung. Hauptwerk die 1913 begonnene Österr. Nationalbank in Wien. Von ihm »Architekturskizzen« (1899).

12) Marius Alexandre Jacques, holländ. Maler und Radierer, * im Haag 25. Jan. 1864, bereiste die Türkei, Ägypten und Indien und stellte das orient. Leben in phantastisch-märchenhaften Bildern dar. Bekannt sind seine Radierungen zu dem Roman »Akédysséril« von Villiers de l'Isle-Adam und seine Illustrationen in Steindruck zu der Erzählung »Saint-Julien l'Hospitalier« von Flaubert.

13) Max, Mineralog, * Gnadental (Württemberg) 13. Sept. 1844, † Marburg 4. Nov. 1917, lehrte an den Universitäten Göttingen (1871), Berlin (1872), Königsberg (1875) und Marburg (seit 1884); verdient um die Erforschung niederhess. Basalte und des Laterits. Hauptwerke: »Lehrbuch der Mineralogie« (1886; 2. Aufl. 1904), »Edelsteinkunde« (1896; 2. Aufl. 1909).

14) Max, preuß. Oberst, * Quedlinburg 31. Jan. 1869, trat 1888 in ein Fußartillerieregiment ein und war im Weltkrieg artilleristischer Berater der Obersten Heeresleitung. Einer ihm drohenden Strafverfolgung wegen Teilnahme am Kapp-Putsch entzog er sich durch Flucht ins Ausland; später wurde er amnestiert. Er schrieb: »Der große Krieg in Feld und Heimat« (1921).

15) Otto, österr. Politiker, * Wien 5. Sept. 1882, aus einer Industriellenfamilie, wandte sich frühzeitig der Sozialdemokratie zu und geriet während des Weltkriegs in russ. Kriegsgefangenschaft. Nach seiner Heimkehr (1917) vertrat er im Gegensatz zur vorherrschenden Parteimeinung den Gedanken, daß der Zerfall des Habsburgerreichs, weil er zum Anschluß Deutschösterreichs an das stark industrialisierte Deutschland führen werde, im Interesse des Proletariats läge. In der Republik wurde er nach dem Tod Viktor Adlers im Nov. 1918 Staatssekretär des Auswärtigen, mußte aber im Juli 1919 zurücktreten, nachdem seine Politik in ihren Hauptzielen, in der Anschlußfrage und in dem Versuch, durch eine betont italienfreundliche Haltung Deutsch-Südtirol zu retten, gescheitert war. Er wurde dann innerhalb der Sozialdemokratie der Wortführer der sog. austromarxistischen Richtung (→Austromarxismus). B. schrieb: »Das arbeitende Volk und die Nationalitätenfrage« (1911), »Der Weg zum Sozialismus« (12. Aufl. 1921), »Die österr. Revolution« (1923), »Sozialdem. Agrarpolitik« (1926).

16) Stephan, schweiz. Sozialpolitiker, * Wien 20. Mai 1865, seit 1899 Prof. der Nationalökonomie an der Universität Basel, seit 1901 Generalsekretär der Internationalen Vereinigung für gewerblichen Arbeiterschutz und Direktor des von dieser gegründeten Internationalen Arbeitsamtes, das 1919 in das Internationale Arbeitsamt des Völkerbundes übergeleitet wurde. B. ist bes. durch seine publizistische und prakt. Mitarbeit an der Entwicklung der internationalen Sozialpolitik bekanntgeworden. Er veröffentlichte eine größere Anzahl von Büchern und Aufsätzen, bes. über sozialpolit. Probleme.

17) Wilhelm Sebastian Valentin, Ingenieur, *Dillingen 23. Dez. 1822, †München 18. Juni 1876, bemühte sich, angeregt durch den Deutsch-Dänischen Krieg in den Jahren 1848—50, um die Konstruktion von Unterseebooten. Sein erstes Modell, der »Brandtaucher«, blieb bei der ersten Versuchsfahrt im Kieler Hafen auf Grund, wurde später gehoben und ist im Marinemuseum in Berlin aufgestellt. Mehr Erfolge hatte er mit der Konstruktion von Hebevorrichtungen für gesunkene Schiffe.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

18) Wilhelm, österr. Historiker, *Wien 31. Mai 1877, seit 1917 Prof. an der Wiener Universität, gab die Briefe Ferdinands I. heraus und schrieb: »Die Anfänge Ferdinands I.« (1907), »Die öffentl. Meinung und ihre geschichtl. Grundlagen« (1914), »Einführung in das Studium der Geschichte« (1921, 2. Aufl. 1928), ferner mehrere Aufsätze und Schriften zur Anschlußbewegung, u. a.: »Österreich in den reichsdeutschen Geschichtsschulbüchern« (1927).

Bauerbach, Ldgem. mit Rittergut (ehemal. Besitz der Frau v. Wolzogen) im thüring. Ldkr. Meiningen, westl. von Ritschenhausen, (1925) 330 meist evang. E.; Dez. 1782 bis Juli 1783 Aufenthaltsort Schillers nach seiner Flucht aus Stuttgart; er arbeitete hier an Fiesco, Don Carlos und Kabale und Liebe.

Bauercollé [-*lē*], beim Billard eine Stellung des Balles, bei der zwischen Ball und Bande nur noch ein kleiner Raum ist. [Bossenwerk.

Bäuerisch Werk, ein Quadermauerwerk, →

Bauerlaubnis, Baukonzession, die bei Errichtung eines Neubaus erforderliche Erklärung der zuständigen Behörde, daß dem beabsichtigten Bau Hindernisse in dem z. Z. der Entscheidung geltenden öffentl. Recht nicht entgegenstehen. In formeller Hinsicht ist durch Baupolizeiverordnungen vorgeschrieben, daß Bauten nur nach Maßgabe der baupolizeilichen B. aufgeführt werden dürfen. Diese wird erteilt nach Einreichung eines **Baugesuchs** nebst den erforderlichen Bauvorlagen, z. B. Bauzeichnungen usw., in Form eines schriftlichen Bescheids **(Bauschein).** Die B. ist mit den allgem. Rechtsmitteln (Beschwerde, Verwaltungsstreitklage) anfechtbar. Oft wird ihre Erteilung an besondere Baubedingungen geknüpft, oder sie schließt einen sog. **Baudispenz,** d. h. eine Befreiung von den Vorschriften der Baupolizeiordnungen ein.

Bäuerle, Adolf, Theaterdichter und Romanschriftsteller, *Wien 9. April 1786, †Basel 19./20. Sept. 1859. 1806 gründete er die »Wiener Theaterzeitung«, die nach seinem Tode einging, und war 1809—28 Sekretär am Leopoldstädter Theater in Wien. Seit 1829 war er in zweiter Ehe mit der Schauspielerin Katharina **Ennöckl** (*1790, †1869) vermählt. B. widmete sich vor allem dem Wiener Volkstheater und der Lokalposse. In den »Bürgern in Wien« (1813) brachte er die Figur des Parapluiemachers Staberl auf; von seinen zahlreichen Stücken (nur zum Teil als »Komisches Theater«, 6 Bde., 1820—26, gesammelt) hatten einige auch außerhalb Wiens Erfolg. In seiner Zauberoper »Aline« (1826, Neudruck 1909, Musik von Wenzel Müller) findet sich das Lied »'s gibt nur a Kaiserstadt, ja nur a Wien«. Von seinen Romanen haben nur die unter dem Pseudonym **Otto Horn** erschienenen »Therese Krones« (5 Bde., 1854—55) und »Ferdinand Raimund« (3 Bde., 1855) größeres Interesse. »Ausgewählte Werke« (2 Bde., 1909—11). B.s Memoiren (Bd. 1, Wien 1858).

R. Fürst: Raimunds Vorgänger (1907).

Bauerlehen, →Baulehen.

Bauermeister, Vorsitzender von →Bauerngerichten.

Bauernassekuranzen, örtlich beschränkte Feuerversicherungen in Österreich nach Art der deutschen Kuhgilden. (→Viehversicherung.)

Bauernbefreiung, die durch eine Reihe von gesetzl. Maßnahmen zu Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrh. herbeigeführte Befreiung des Bauernstandes von allen Lasten und Einschränkungen seiner wirtschaftl. und persönl. Freiheit. Dahin gehört zunächst die Aufhebung der Erbuntertänigkeit, in ihrer schlimmsten Ausartung Leibeigenschaft genannt, ferner die Aufhebung der bäuerlichen Frondienste, weiter die Verwandlung des verschiedenartigen Besitzverhältnisses der Bauern zu dem von ihnen bebauten Boden in freies Eigentum, schließlich die Ablösung der auf dem Bauern persönlich oder seinem Grund und Boden ruhenden Reallasten.

In Preußen wurden die ersten weittragenden Versuche unternommen, den Bauernstand von seinen Lasten zu befreien. Friedrich Wilhelm I. führte 1718 bei den ostpreuß., 1719 bei den pommerschen Domänenbauern die Erblichkeit des Besitzes ein, Friedrich d. Gr. 1777 bei allen Domänenbauern. Von 1799 bis zur VO. v. 28. Okt. 1807 wurde in mehreren Bestimmungen für die einzelnen Provinzen die Erbuntertänigkeit der Domänenbauern aufgehoben und ihnen die Möglichkeit zur Dienstablösung gegeben; zugleich wurde ihnen gegen ein Einkaufsgeld das Eigentum verliehen. Schwerer war die Befreiung der Privatbauern. Das 18. Jahrh. brachte hier nur das von Friedrich II. 1749 und 1764 durchgesetzte Verbot des →Bauernlegens. Erst der tiefe Sturz Preußens nach dem Tilsiter Frieden führte zur Aufhebung der Gutsuntertänigkeit durch das Edikt vom 9. Okt. 1807. Die Frondienste, die nicht persönliche, sondern auf dem Bauernhof lastende Pflichten waren, bestanden freilich fort, bis das sog. Regulierungsedikt vom 11. Sept. 1811 die Bedingungen festlegte, unter denen die gutsherrlichen Bauern bei Ablösung aller Lasten und Dienste freie Eigentümer des von ihnen bebauten Bodens werden sollten. Es folgte aber noch eine ganze Reihe von Ablösungsgesetzen, die ihren Abschluß erst in dem Gesetz vom 2. März 1850 fanden.

In Bayern wurde 1799 den Staatsgrundholden, 1803 den Grundholden der säkularisierten Klöster die Umwandlung des staatl. Obereigentums in frei vererbl. Besitztum ermöglicht. Durch Verordnungen vom 1. Mai und 20. Aug. 1808 wurde die Leibeigenschaft, soweit sie überhaupt noch vorhanden war, aufgehoben; das Edikt vom 28. Sept. 1808 wandelte alle bisher bestehenden ungemessenen Fronen in gemessene um und gab die Möglichkeit zur Ablösung der guts- und grundherrlichen Rechte. Eine allgem. Regelung der Ablösungsbedingungen erfolgte durch das Ges. v. 4. Juni 1848.

In Baden wurde durch das Edikt vom 23. Juli 1783 die Leibeigenschaft aufgehoben. Die Abschaffung der Reallasten nahm ihren Anfang mit dem Ges. v. 5. Okt. 1820 und wurde beendet durch das Ges. v. 10. April 1848, das alle noch bestehenden gutsherrlichen Rechte aufhob.

In Württemberg wurde durch das Edikt vom 18. Nov. 1817 die Leibeigenschaft aufgehoben. Es folgten die Ges. v. 27., 28. und 29. Okt. 1836, welche die Beden, Fronen und Leibeigenschaftsleistungen

beseitigten oder für ablösbar erklärten. Den Abschluß der Befreiungsarbeit brachte das Ges. v. 14. April 1848.

In Sachsen bestand eine Leibeigenschaft zu Anfang des 19. Jahrh. nicht mehr, ein vergleichbares Abhängigkeitsverhältnis nur noch in der Oberlausitz. Seit der Neuordnung des Staats 1831 wurden sämtliche Reste bäuerlicher Unfreiheit beseitigt; auch erhielt der Bauernstand Sitz und Stimme in der Ständekammer. Die Ablösung der Reallasten wurde ermöglicht durch die VO. v. 13. Aug. 1830 und das Ges. v. 17. März 1832, das als erstes in Deutschland gleichzeitig eine Landesrentenbank (→Rentenbanken) ins Leben rief.

Im übrigen Deutschland brachte hauptsächlich das Jahr 1848 die Ablösung der bäuerlichen Lasten zum Abschluß.

In Österreich beseitigte Joseph II. 1781 die Leibeigenschaft; dann stockte das Reformwerk. Erst spät wurden die Roboten und untertänigen Leistungen der Bauern durch das Ges. v. 7. Sept. 1848 aufgehoben, in den Ländern der Ungar. Krone durch die Patente vom 3. März 1853 und vom 21. Juni 1854.

In Dänemark gab das Ges. v. 20. Juni 1788 den Bauern die volle persönl. Freiheit. Durch VO. v. 25. März 1791 wurden die Frondienste wesentlich beschränkt und durch Ges. v. 4. Juli 1850 ganz aufgehoben.

In Frankreich hob die Nationalversammlung am 4. Aug. 1789 alle Feudalrechte und persönl. Lasten auf, während die Beseitigung der dinglichen Lasten erst später erfolgte.

In England hatten die Bauern früh die persönl. Freiheit erlangt. Die Ablösung der Lasten der → Copyholders, soweit sie überhaupt noch vorhanden waren, erfolgte durch die Copyhold Act von 1887.

In Rußland vollzog Alexander II. durch das Manifest vom 19. Febr. (3. März) 1861 die B., durch die 23 Mill. Leibeigene die persönl. Freiheit erhielten. Binnen zwei Jahren sollten ihnen ihre Häuser und angemessene Landanteile von den Grundherren gegen Zins oder Arbeitsleistungen zur Nutznießung überwiesen und dann die Möglichkeit geboten werden, Haus und Land als Eigentum zu erwerben. Die Ablösung erfolgte in der Weise, daß die Leistungen des Bauern nach dem Zinsfuß von 6% kapitalisiert wurden; von dieser Summe waren 20% sofort an den Grundherrn zu bezahlen, während die Regierung ihm den Rest von 80% in fünfprozentigen Schatzscheinen oder Loskaufszertifikaten abtrug und von den Bauern diesen Vorschuß im Laufe von 49 Jahren einzog. Als Käufer konnten einzelne, Genossenschaften und, im Anschluß an das in Rußland weitverbreitete System des Gemeindebesitzes (→Mir), die Bauerngemeinden auftreten. Im ganzen wurde ungefähr ein Drittel des adligen Grundbesitzes an die Bauern überwiesen.

Sugenheim: Gesch. der Aufhebung der Leibeigenschaft und Hörigkeit in Europa (Petersburg 1861); G. F. Knapp: Die B. und der Ursprung der Landarbeiter in den älteren Teilen Preußens (2 Bde., 1887); Preyer: Die russ. Agrarreform (1914); Gutmann: Art. B. (im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 2, 4. Aufl. 1924).

Bauernbruegel, niederländ. Maler, →Bruegel 4).

Bauernbund, 1) Bayrischer, →Bayrischer [Bauernbund.

2) Deutscher B., wirtschaftspolit. Organisation zur Vertretung der bäuerlichen Interessen. Bereits 1885 wurde ein Deutscher B. gegründet, der aber 1893 im →Bund der Landwirte aufging. Als 1909 dem Bund der Landwirte einseitige Vertretung der Wünsche des Großgrundbesitzes vorgeworfen wurde, bildete sich von neuem ein Deutscher B. Gegründet von Wachhorst de Wente und später von Karl Böhme geführt, stand er politisch den Nationalliberalen, nach 1918 der demokrat. Partei nahe. Der B. hält an der Schutzzollpolitik fest, verlangt aber Herabsetzung der Futtermittelzölle, um die bäuerliche Viehzucht zu heben, und tritt für innere Kolonisation ein. (→Bauernvereine.)

Bauerndamm, im Straßenbau eine Pflasterung aus natürlichen rundlichen Geschiebesteinen.

Bauernemanzipation, meist als Bezeichnung für die →Bauernbefreiung in Rußland gebraucht.

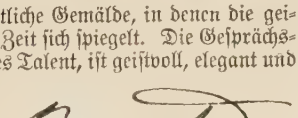
Bauernfänger, Berliner Ausdruck für Gauner, der unerfahrene Fremde zum Kartenspiel verführt, um ihnen dabei Geld abzunehmen; dann allgemein sow. plumper Betrüger.

Bauernfeiertage, in einigen Gegenden von der Bauernbevölkerung beibehaltene, ehemals gebotene, später abgeschaffte Feiertage; auch zu Feiertagen erhobene Tage von Orts- und Standespatronen (z. B. Mariä Heimsuchung, 2. Juli; der Bernhardstag, 6. Nov.).

Bauernfeind, Karl Maximilian von, Geodät und Ingenieur, * Arzberg (Oberfranken) 28. Nov. 1818, † Feldafing bei München 3. Aug. 1894, seit 1851 Prof. an der Ingenieurschule München, seit 1868 Direktor der neugeschaffenen Techn. Hochschule. B. gab das Prismenkreuz und Distanzprisma an, fand und erklärte die täglichen Perioden der barometrisch und trigonometrisch bestimmten Höhen und förderte die Theorie der eisernen Brücken (Pauliträger).

Bauernfeld, Eduard von, Lustspieldichter, * Wien 13. Jan. 1802, † Oberdöbling 9. Aug. 1890, wurde 1826 Konzeptspraktikant bei der niederösterr. Regierung, 1830 Beamter bei der Hofkammer, 1843 bei der Lotteriedirektion und war dann bis 1848 Leiter des Lottogefälls (Lottosteueramt). Von seinen Lustspielen haben namentlich »Die Bekenntnisse« (1834), »Bürgerlich und romantisch« (1835) und »Großjährig« (1846) großen Bühnenerfolg gehabt. B.s gefällige Salonstücke sind gesellschaftliche Gemälde, in denen die geistige Bewegung der Zeit sich spiegelt. Die Gesprächsführung, B.s stärkstes Talent, ist geistvoll, elegant und von leichtem Witz, der auch in B.s Epigrammen »Zahme Xenien« Ausdruck fand. Er verfaßte auch einige Libretti, so zu Franz Schuberts Oper »Der Graf von Gleichen«, ferner »Gedichte« (1852; 2. Aufl. 1856), darunter auch satirische, und ein »Poet. Tagebuch« von 1820 bis 1886 (1887).

Eduard von Bauernfeld (Lithographie von Kriehuber 1845).



B.s echt wienerisches Wesen zeitigte »Wiener Einfälle und Ausfälle« (1852) und »Ein Buch von uns Wienern in lustig-gemütlichen Reimlein von Rusticocampius« (1858). Der polit.-doktrinäre Roman »Die Freigelassenen« (2 Bde., 1875) besteht im wesentlichen aus Aphorismen; Früchte seines Alters waren das satir. Gedicht »Aus der Mappe des alten Fabulisten« (1879) und sein »Novellenkranz« (1884). »Gesammelte Schriften« (12 Bde., 1871—73; der 12. Band bietet auch die Memoiren »Aus Alt- und Neu-Wien«). Den »Dramat. Nachlaß« gab von Saar heraus (1893), K. Glossy »Aus B.s Tagebüchern« (Bd. 1—2, 1895—96). »Ausgewählte Werke« (hg. v. Horner, 4 Bde., 1905), »Gesammelte Aufsätze«, Auswahl (hg. v. Hock, 1905).

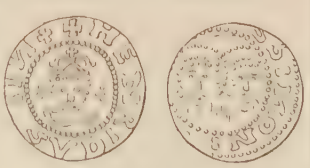
Die 1894 gegr. **Bauernfeld-Stiftung** verleiht Ehrengaben an hervorragende Schriftsteller, bes. Dramatiker, und erläßt auch Preisausschreiben **(Bauernfeld-Preis).**

Stern: Bauernfeld. Mit persönl. Erinnerungen (3. Aufl. 1891); Horner: Bauernfeld (1900); Bentner: Studien zur Dramaturgie B.s (1922).

Bauerngerichte, Bauernsprachen, Heimgerichte, mittelalterliche Gerichte auf dem Lande, die von einem **Bauermeister** (Heimbürge) als Vorsitzendem, fünf bis sechs **Bauerngenossen** als Beisitzern abgehalten wurden. Sie entschieden über geringfügige Streitigkeiten, bes. den Besitzstand betreffend, unbedeutende Vergehen usw.

Bauerngeschirr, →Tonwaren.

Bauerngilden, mundartlich für **Bargilden** oder **Biergelden,** im Mittelalter freie Kleinbesitzer, die dem Grafen oder Richter jährl. Abgaben (Gülten) entrichten mußten.

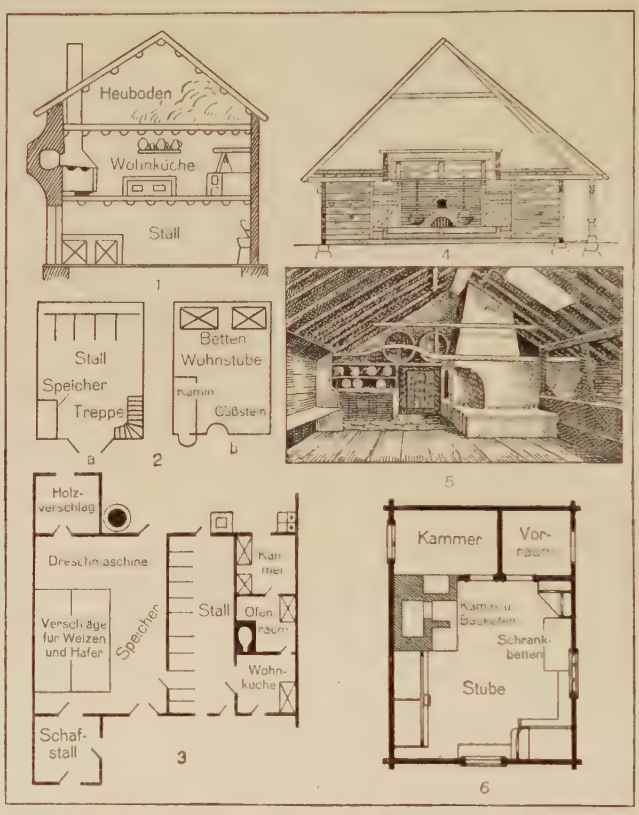


Bauerngroschen (nat. Gr.).

Bauerngroschen, um 1350 in Goslar geprägte Silbermünzen, auf denen die Apostel Simon und Judas, die Schutzheiligen der Stadt, die für Bauern angesehen wurden (daher der Name), dargestellt sind.

Bauerngut, →Bauer.

Bauernhaus (hierzu Tafel Bauernhaus und Karte 37a), das Haus der dörflichen und ländlichen Siedlung, meist in enger Verbindung mit der es umgebenden Hofstätte. Die Formen des B. sind in ihrer Entstehung abhängig von Wirtschaft, Klima, Siedlungsgelände und Volksart, in ihrer Verbreitung aber außerdem noch von Kulturströmungen und Stammesgebieten. Die ältesten erhaltenen Bauernhäuser gehen kaum vor das 16. Jahrh. zurück; noch heute jedoch haben sich, von geringfügigen Veränderungen abgesehen, in vielen Gebieten die gleichen Bauformen erhalten.



Bauernhaus: 1—3 roman. Bauernhäuser aus Frankreich (1—2 Stockhaus aus Dep. Aude: 1 Aufriß; 2 Grundrisse: a des Erdgeschosses, b der Wohnstube; 3 einstöckiges Haus aus dem Dep. Meuse); 4 litauisches Bauernhaus (Aufriß); 5—6 nordische Bauernhäuser (5 Aufriß, 6 Grundriß zweier verschiedener Häuser).

Beim B. selbst kommen als Gesichtspunkte für die Einteilung seiner Formen der Baustoff, die Hauptgestaltung von Grundriß und Aufbau, die Anzahl der Feuerstellen und die Dachkonstruktion in Betracht: sie ergeben jede für sich Gruppierungen, die häufig von den andern abweichen.

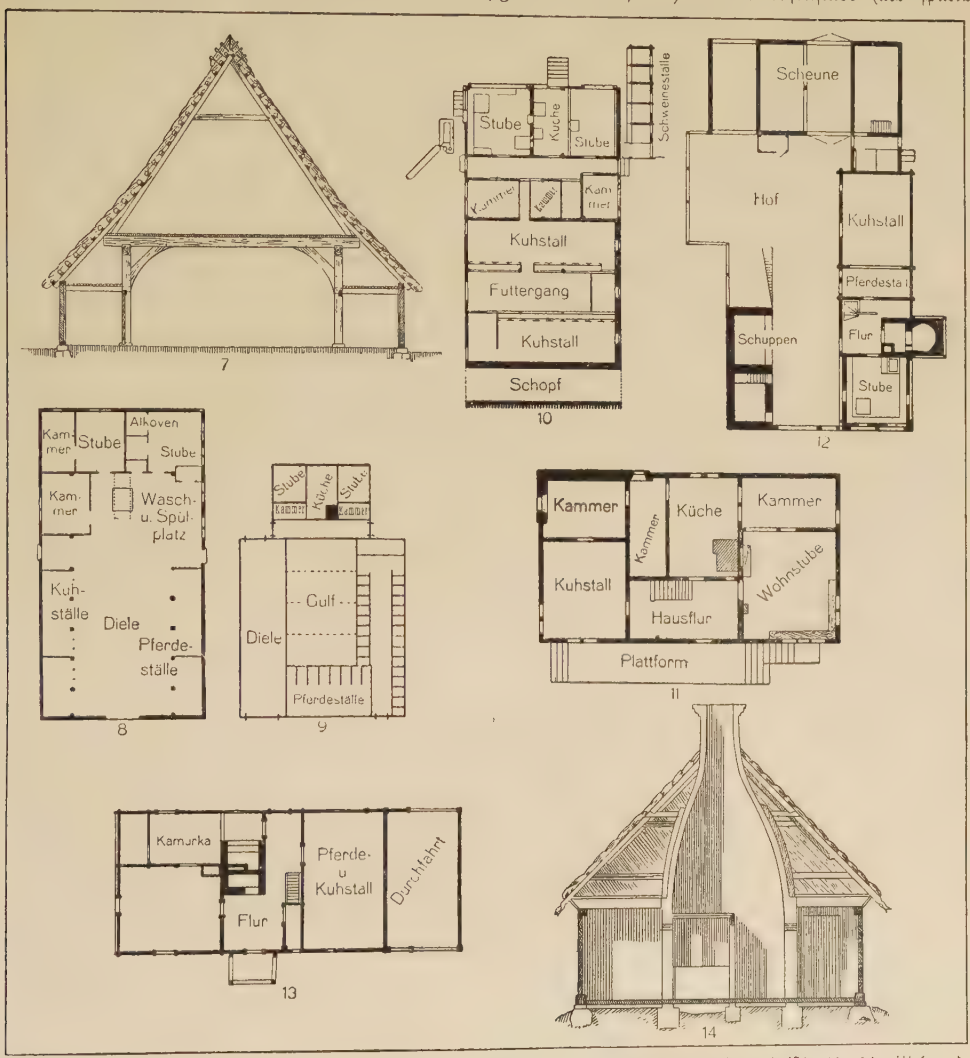
Die jetzigen europ. Bauernhäuser stellen Weiterentwicklung des ebenerdigen Viereckhauses, das von der Jungsteinzeit an in Europa verbreitet ist (→Haus), dar und lassen sich, abgesehen von den deutschen Formen, die bes. behandelt werden, in folgende Formengruppen zusammenfassen:

1) Das romanische B., ein Einfeuerhaus (eine einzige Feuerstelle, der Kamin, dient zum Kochen und Heizen), in Italien, Spanien, Frankreich, Belgien und bei einem Teil der Südslawen (Abb. 1—3).

2) Das nordische B., ursprünglich ein Einfeuerhaus (mit freistehendem Mittelherd, der nachher in kaminartiger Form an der Seite steht), später bereichert um die oberdeutsche Ofenstube, in Skandinavien (Abb. 5—6).

3) Das litauische B., ein sog. »Vielhaussystem mit ausgeprägter Streulage«; bei ihm treten nämlich zum Wohnhaus mit breitem Querflur und der sog. »schwarzen Küche« (einem mitten unter dem First gelegenen, ganz von Fach- oder Mauerwerk umbauten Herdraum, der den festen Kern des Hauses bildet und in seinem Oberteil als Räucherkammer dient; Abb. 4) als Besonderheiten die Klete (Vorratshaus) sowie das Bade- und Dörrhaus.

4) Das ostslawische B. mit zwei verschiedenen Formen, einmal einem ausgeprägten **Niederhaus** mit einem unmittelbar dem Erdboden aufsitzenden Bauwerk von geringer Höhe und vierflächigem Dach, vorherrschend in den Steppen, und dann bei den Nordgroßrussen einem **Stockhaus**, das auf Balkenwerk steht und im Unterraum Vorratskammer oder Viehstall einschließt.



Bauernhaus: 7—8 niedersächs. Bauernhäuser (7 Aufriß, 8 Grundriß); 9 fries. Bauernhaus (Grundriß); 10—12 mittel- und oberdeutsche Bauernhäuser (10 Schwarzwaldhaus, Grundriß; 11 Einheitshaus, Stockhaus aus Hessen; 12 Vielhaus aus dem Freistaat Sachsen); 13—14 ostdeutsche Bauernhäuser (13 Grundriß, 14 Aufriß zweier verschiedener Häuser).

5) Unter den deutschen Bauernhäusern (Karte 37a) lassen sich folgende Gruppen unterscheiden:

a) Das niederdeutsche B., ein Einhaus (Einheitshaus), mit zwei Hauptformen, der niedersächsischen (Tafel I, Abb. 1—2) und friesischen (I, 3). Beiden Hauptformen ist gemeinsam die Dreischiffigkeit von Grundriß und Aufbau (ein hohes Mittelschiff und zwei niedrige angeklappte Seitenschiffe), die konstruktive Bedeutung der hohen Ständer am Mittelschiff als Hauptträger, die Lage des Wohnteils am hinteren Giebelende (Abb. 7—9); verschieden dagegen ist bei beiden Hauptformen die Benutzung der Räumlichkeiten (beim niedersächs. B. Dreschtenne im Mittelraum, Vieh in den Seitenschiffen, Ernte oben auf der Balkenlage, Abb. 7—8; beim fries. B. Ernte im Mittelraum von unten auf, in einem Seitenschiff Dreschdiele, im andern Rindvieh; Abb. 9), außerdem hat das niedersächs. B. den Herdraum am Ende der Diele, die dort unter seitlicher Erweiterung Flett genannt wird, dahinter die Ofenstube (als spätes Ergebnis mittel- und oberdeutschen Einflusses), während das fries. B. die Kammer mit dem Kamin roman. Herkunft erhielt. Das Gebiet des Niedersachsenhauses umfaßt den Niederrhein nebst Ostholland, Westfalen, Nordhessen, Hannover (→Altes Land, Abb.), Holstein, Mecklenburg und Pommern (nur die Küste); durchweg mit niedrigen Seitenschiffen, »Kübbungen«, versehen (Kübbungshaus), hat es in Südwestfalen und dem Leineberglande die hohen Außenwände des benachbarten mitteldeutschen Hauses übernommen, so daß im Querschnitt vier gleich hohe Ständerreihen erscheinen (Vierständerhaus). Das fries. B. beherrscht

Nordostholland, Ostfriesland und die Westküste Schleswig-Holsteins (auf der Halbinsel Eiderstedt eine Sonderform, der Hauberg: ein überdachter Vierkant). Östl. der Elbe schließt sich bis über die Weichsel hin ein Gebiet von ostelbisch-niedersächs. Übergangsformen mit durchgehendem Giebelflur und ein Gebiet von niedersächs.-mitteldeutschen Mischformen mit kurzem Giebelflur und Querteilung an.

b) Das mittel- und oberdeutsche B., das in der Querachse aufgeteilt ist, so daß die Eingänge in den Querflur (»Eren«) und in die Wirtschaftsräume an der Traufseite liegen, herrscht in den verschiedensten Arten des Aufbaues und der Raumanordnung als Einheitshaus und Vielhaussystem in Mittel- und Oberdeutschland vor. An seinem vorderen Giebel befindet sich der Wohnteil; neben dem Herdraum (Kochflur oder Küche) liegt, durch die Wand getrennt, der Ofen in der vorderen Stube, entweder vorn neben der Stube oder hinten jenseits des querliegenden Herdraumes die Kammer.

Das mittel- und oberdeutsche Haus kommt als quergeteiltes Einhaus (Räume aneinandergerückt, aber nicht zusammengewachsen) in mitteldeutschen Gebirgen von der Westeifel bis zum Fichtelgebirge vor. In Mittelbaden erscheint als Sonderform das anderthalbgeschossige Haupthaus im Gehöft. Im alemann. und bayr. Stammesgebiet ist das mitteldeutsch-oberdeutsche B. vielerorts als Einheitshaus vorhanden, so im Bernischen Mittelland (mit gewaltigem, steilem Schindeldach und mit Zufahrt zur Hochtenne, »Heubühne«, von der Langseite), im südl. Schwarzwald (Abb. 10, Tafel I, 4: beiderseitiger Walm, Zufahrt zur Hochtenne vom hinteren Giebelende, Pfettendach mit Firstunterstützung; am altertümlichsten im Hotzenwald), im nördl. Schwarzwald (oben Wohnung, unten Stall), im Wasgau (Reihenfolge: Wohnteil, Stall, Tenne, Stall), Oberschwaben, Allgäu (drei Gestaltungen des Grundrisses), Lechgebiet (Querbau), Oberbayern und Salzburg (I, 8: häufig Pfettendach; entweder älter, »Althaus«, als Langbau mit Giebeleingang und mit Hochtenne auf der andern Giebelseite, oder jünger, »Neuhaus«, als Querbau, letzterer oft mit verlängerter Tenne, »Zwerchstadel«), Westtirol (meist im Giebel geteilt), Oberpfalz. Primitive Rauchstubenhäuser, wo derselbe Raum als Küche und Stube dient, finden sich in den Ostalpen (II, 2). Im Alpengebiet wird die Übersicht durch das Auftreten des burgund. Kamins in der Westschweiz, durch das Vorkommen der rhätoroman. Steinhäuser, durch keltoroman. Einflüsse und die Vielgestaltigkeit von Landschaft, Klima und Wirtschaft erschwert.

Das Vielhaussystem ist im allgemeinen vorherrschend in ganz Mitteldeutschland vom Rheinland bis Schlesien und von Braunschweig, der Altmark und Anhalt weit südwärts und sogar nach Oberdeutschland übergreifend am Oberrhein und Neckar (Abb. 12). Das Haupthaus umfaßt den Wohnteil, einen Stall und oft auch die Tenne; meistens ist ein mehr oder minder geschlossenes Gehöft vorhanden. Hierbei kehrt das Haupthaus vorwiegend den Giebel zur Straße, während Sonderbauten für andere Ställe, Schuppen und Scheune den Hofraum noch auf einer, zwei oder drei andern Seiten umgrenzen. In der Altmark erscheint dies Gehöft als fester Vierkant, in der Lausitz aber in stark zerstreuter Lage. Im alemann. und bayr. Stammesgebiet hat das Vielhaussystem zweifache Gestaltung. Einerseits findet sich eine geschlossene Gehöftform in Niederösterreich, Böhmen, Mähren und im ostalpinen Gebiet; die Geschlossenheit ist aufs höchste gesteigert im Vierseithof und dem völlig verschränkten Vierkanthof im unteren Donaugebiet Bayerns und in Oberösterreich. Anderseits kommt das Vielhaussystem als lockerer Haufenhof in Steiermark, Kärnten (II, 1) und in Teilen Oberösterreichs und Tirols (II, 3—4) vor, oft in höchst zerstreuter Lagerung. Auch in der inneren Schweiz ist ein Gruppenhof häufig, dessen im Blockbau errichtetes Wohnhaus auf steinernem Unterbau ruht (im Berner Oberland durch die Laubengänge zu Pracht und Zierlichkeit gesteigert, II, 5). Alle diese Streulagen erscheinen in den Alpen oft im Paarhof (Wohnung und Stall als getrennte, gleichwertige Gebäude bei gesteigerter Weide- und Viehwirtschaft) etwas harmonischer gruppiert (→ Appenzell 1), Abb.). Der Paarhof ist in den ostalpinen Talzügen selbst schon wieder verdrängt durch die Form des alpinen Einhauses, das Holz- und Mauerbau vereinigt und durch äußerliche Hintereinanderschaltung von Wohn- und Wirtschaftsteil seine neuere Entstehung beweist.

c) Das ostdeutsche B. gehört auch zu den Querhäusern, stellt aber eine immerhin primitive Form dar, meist in gehöftbildender Streulage, teils in Blockbau (II, 6), teils in Massivbau, teils unten Blockwerk und oben Fachwerk. Es ist meist eingeschossig; seine Hauptkennzeichen sind die »schwarze Küche« (s. o.; Abb. 13—14; Tafel II, 6—8), die Herdofenstube (ein Raum, in welchem sich Herd und Ofen zugleich befinden) und die Vorlaube (in dem Eingang vorgelagerter überdachter Vorraum in Form eines Einschnittes oder eines Vorbaus, der als Unterfahrt, Wagenstand oder Sitzplatz dient). Der Lage der Vorlaube nach unterscheidet man zwei wichtige Formen, die traufenseitige und giebelseitige. Die erstere ist entweder klein unter einfachem Schleppdach (Ostthüringen und Oberschlesien) oder größer mit eigenem Giebeldach und Obergeschoß, das unheizbar als Speicher oder Sommerstube dient. Die Giebellaube, in der Mark »Löwing« genannt, findet sich im Oder- und Netzebruch, an der Warthe und an Dorfschmieden Ostpreußens. Eine ganz schmale Laube trifft man in Masuren an der Giebelseite von Blockbauten und im sächs.-schles. Grenzgebiet unter dem Namen »Umgebinde« als Stützenstellung an mehreren Wänden (II, 8).

Allgem. Werke. Das B. im Deutschen Reich und in seinen Grenzgebieten, hg. v. Verband Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine (1901—06); Gruber. Deutsche Bauern- und Ackerbürgerhäuser (1926); Lauffer: Das deutsche Haus in Dorf und Stadt (1919); Meitzen: Das deutsche Haus in seinen volkstüml. Formen (Sonderdruck, 1882); Meringer: Das deutsche Haus und sein Hausrat (1906); H. Schwab: Die Dachformen des B. (1927). — **Geschichtl. Entwicklung.** Henning: Das deutsche Haus in seiner histor. Entwicklung (1882); Ranck: Kulturgesch. des deutschen B. (3. Aufl. 1921). — **Einzelformen.** Peßler: Haustypengebiete im Deutschen Reich (Deutsche Erde 1908), Das altsächs. B. (1906); Lindner: Das niedersächs. B. in Deutschland und Holland (1912); Lasius: Das fries. B. (1885); Gallé: Das niederländ. B. und seine Bewohner (2 Tle., Utrecht 1909); Frey: Lothringische Fachwerkhäuser (1914); H. Schwab: Das Schweizerhaus (1918). — **Einzelne Landschaften.** Mielke: Die Bauernhäuser in der Mark (1899); Pries: Die Entwicklung des meckleng. Niedersachsenhauses zum Querhaus (1928); G. Wolf: Das norddeutsche Dorf (1923); Aufleger: Bauernhäuser aus Oberbayern und angrenzenden Gebieten Tirols (3 Tle., 1900—04); Henkelmann: Das B. des Odenwaldes und des südwestl. Deutschlands (1908); Dettleffen: Bauernhäuser und Holzkirchen in Ostpreußen (1911); O. Lehmann: Das B. in Schleswig-Holstein (1927); Steinbach: Studien zur westdeutschen Stammes- und Volksgeschichte (1926); Das B. in Österreich-Ungarn und in seinen Grenzgebieten, hg. v. österr. Ingenieur- und Architektenverein (1901—06); Das B. in der Schweiz, hg. v. schweiz. Ingenieur- und Architektenverein (1902—03).

Bauernhochschulen, →Volkshochschulen.

Bauernhaus I.

1

2

3

4

5

6

7

8

Niederdeutsche Bauernhäuser: 1 u. 2. Niedersächsisches B. (Kübbungshaus), Außen- und Innenansicht (Flettdiele). 3. Friesisches B. (Ciderstedter Hauberg). — **Mittel- und oberdeutsche Bauernhäuser:** 4. Schwarzwaldhaus. 5. Hessisches B. 6. Südosthannoversches B. 7. Fränkisches B. (Unterelsaß). 8. Salzburger B.

Bauernhaus II.

Mittel- und oberdeutsche Bauernhäuser: 1. Kärntener B. 2. Steiermärkische Rauchstube. 3. Tiroler B. 4. Tiroler B., Steinbau. 5. Berner Haus. — **Ostdeutsche Bauernhäuser:** 6. Masurisches Blockhaus. 7 u. 8. B. aus dem sächsisch-schlesischen Grenzgebiet (8 mit »Umgebinde«).

Bauernkammern, Bezeichnung für die auf Grund des bayr. Ges. v. 20. März 1920 für Bayern errichteten Körperschaften des öffentl. Rechtes mit dem Rechte der Selbstverwaltung, die eine gesetzl. Berufsvertretung der Landwirtschaft bilden. Die B. gliedern sich in die **Landesbauernkammer** für das ganze Land (»Bayr. Landesbauernkammer«), die **Kreisbauernkammern** für jeden Kreis, die **Bezirksbauernkammern** für jeden Bezirk und jede unmittelbare Stadt. Die B. entsprechen nach ihrer Aufgabe den →Landwirtschaftskammern in Preußen.

Woerner: Bayr. Ges. über die B. (1925).

In Vorarlberg ist die B. eine das ganze Land umfassende berufsgenossenschaftl. Organisation der Landwirte.

Bauernkarpfen, →Karausche.

Bauernkomödien, →Bauernspiele.

Bauernkrieg, Bezeichnung der sozialen Revolution, die 1525 den größten Teil Süd- und Mitteldeutschlands erschütterte. Zahlreiche kleinere Erhebungen waren seit dem 15. Jahrh. vorangegangen; von ihnen sind am bekanntesten der Aufstand des Hans Böhm, des Pfeifers von Niklashausen, im Stift Würzburg (1476), der →Bundschuh am Oberrhein (seit 1493) und der Arme Konrad in Württemberg (1514). Der B. war im wesentlichen eine wirtschaftl.-soziale Bewegung; die Reformation förderte und beschleunigte seinen Ausbruch.

Die Erhebung nahm im Juni 1524 ihren Ausgang von der Gfsch. Stühlingen bei Schaffhausen und verbreitete sich dann einerseits west- und nordwärts über den Schwarzwald, den Breisgau, das Elsaß, den Odenwald, Franken, Hessen und Thüringen bis nach Westfalen, anderseits über das Allgäu, Tirol und die übrigen Alpenländer bis nach Ungarn hin. Das berühmteste Programm der Bauern sind die **Zwölf Artikel,** die wahrscheinlich im südl. Schwarzwald unter Mitwirkung Balthasar Hubmaiers, des prot. Predigers in Waldshut, entstanden sind; in ihnen wurde freie Pfarrerwahl, Abschaffung des kleinen Zehnten und der Leibeigenschaft, Freiheit der Jagd und des Fischfangs gefordert. In andern Bauernartikeln war auch von der Umgestaltung der Reichsverfassung, der Beseitigung aller Fürsten mit Ausnahme des Kaisers die Rede. Die Erhebung konnte sich anfangs sehr schnell ausbreiten; auch Städte wie Rothenburg, Würzburg und Mühlhausen schlossen sich gezwungen oder freiwillig an, ebenso manche Ritter, wie Götz v. Berlichingen und Florian Geyer. Zahlreiche Klöster und Schlösser wurden zerstört. Von Grausamkeiten hielten sich die Bauern im ganzen fern; die Bluttat von Weinsberg, wo Graf Helfenstein mit seinen Rittern durch die Spieße gejagt wurde, war eine Ausnahme.

Den Ritter- und Landsknechtheeren der Fürsten waren aber die undisziplinierten und schlecht geführten Bauernhaufen nicht gewachsen. Georg Truchseß v. Waldburg, der Heerführer des Schwäb. Bundes, schlug die württemb. Bauern am 12. Mai 1525 bei Böblingen und die fränk. Bauern am 2. und 4. Juni bei Königshofen und Sulzdorf, Herzog Anton von Lothringen die elsäss. Bauern am 17. Mai bei Scherweiler; der Erhebung in Thüringen, an deren Spitze Thomas Münzer getreten war, machten Landgraf Philipp von Hessen, Herzog Georg von Sachsen und Herzog Heinrich von Braunschweig bei Frankenhausen am 15. Mai ein Ende. Mit großer Härte gingen die Sieger gegen die unterworfenen Bauern vor. Luther hatte sich anfangs bemüht, zu vermitteln (»Ermahnung zum Frieden auf die Zwölf Artikel«), sich dann aber entschieden gegen die Aufständischen erklärt (»Wider die mörderischen und räuberischen Rotten der Bauern«); jetzt suchte er vergeblich Einhalt zu tun. Die Folgen des B. waren die Aufrechterhaltung der bisherigen wirtschaftl. und sozialen Zustände und die Abkehr der großen Masse des Landvolks von der Reformation.

Quellen. Schreiber: Der deutsche B., Urkunden (3 Bde., 1863—66); Baumann: Akten zur Gesch. des B. aus Oberschwaben (1877), aus Rothenburg (1878); Böhmer: Urkunden zur Gesch. des B. und der Wiedertäufer (1910); Barge: Der deutsche B. in zeitgenössischen Quellenzeugnissen (2 Bde., 1914); Merx: Akten zur Gesch. des B. in Mitteldeutschland (Bd. 1, 1923); Brandt: Der große B., zeitgenössische Berichte (1925). — **Darstellungen.** Wilh. Zimmermann: Allgem. Gesch. des großen B. (3 Bde., 1841—43; neu hg. v. Blos, 1891); Jörg: Deutschland in der Revolutionsperiode 1522—26 (1851); L. Fries: Gesch. des B. in Ostfranken (1876—78; neu hg. v. Schäffler und Henner 1884); Vogt: Die bayr. Politik im B. (1883), Vorgesch. des B. (1887); Hartfelder: Zur Gesch. des B. in Südwestdeutschland (1884); Baumann: Die Zwölf Artikel (1896); Rabholz: Die Bauernbewegung in der Ostschweiz 1524—25 (1898); Kaser: Polit. und soz. Bewegungen im deutschen Bürgertum zu Beginn des 16. Jahrh. (1899); Stolze: Zur Vorgesch. des B. (1900), Der deutsche B. (1907), B. und Reformation (1926); Bonjour: Die Bauernbewegung des Jahres 1525 im Staat Bern (Bern 1923); Joachim Zimmermann: Thomas Münzer (1925); Hantsch: Der deutsche B. (1925).

Bauernkunst, →Volkskunst.

Bauernlegen, die Einziehung von Bauernhöfen durch die ritterschaftliche Gutsherrschaft, wurde im 16. und 17. Jahrh. in großem Umfang in Ostdeutschland ausgeübt; später schritt die Landesgesetzgebung, zumal in Preußen, zur Erhaltung des Bauernstandes ein und machte die Wiederverleihung heimgefallener Bauerngüter zur Pflicht. Auch in England erfolgte beim Aufkommen der Schafzucht im 15. und 16. Jahrh. ein syst. B., das den Grundherren Raum für Weideland geben sollte.

Bauernlehn, →Bauer.

Bauernleier, Bettlerleier, mittelalterliches Musikinstrument, →Drehleier.

Bauernmajolika, →Tonwaren.

Bauernmandel, Zählmaß für Eier, = 16 Stück.

Bauernmiete, →Bedemund.

Bauernpraktik, altes volkstüml. meteorologisches Buch, →Praktik.

Bauernregeln, die oft gereimten, sich auf Witterung und auf Landwirtschaft beziehenden Sprüche des Volks, die sich teils auf Aberglauben, teils auch auf Beobachtung gründen (→Lostage); gesammelt von B. Haldy: »Die deutschen B.« (1923).

Bauernreiten, Bauernrennen, Pferdewettrennen, die von der ländlichen Bevölkerung (Reitvereine) meist im Anschluß an Reitturniere abgehalten werden, ohne besondere Satzungen (Gewichtsausgleich u. a.) und mit ungeübten Pferden.

Bauernrhabarber, Pflanzenart, →Wolfsmilch.

Bauernrose, die Päonie.

Bauernschaft, Deutsche, Spitzenorganisation von Bauernvereinen auf demokrat. Grundlage, → Bauernvereine.

Bauernschmuck, →Volkskunst.

Bauernsekretariat, Schweizerisches, die wissensch. Zentralstelle des im Jahre 1897 gegründeten Schweiz. Bauernverbandes. Es untersucht die landw. Zustände und trifft Maßnahmen zur Förderung der bäuerlichen Wirtschaft. Im Interesse der schweiz. Landwirtschaft hat es auf betriebswirtschaftl. wie agrarpolit. Gebiet eine vorbildliche Tätigkeit entfaltet.

Bauernspiele, Bauernkomödien, Theaterspiele der Bauern, bes. in den Alpenländern, unter dem

Einfluß der →Passionsspiele, Schul- und Jesuitendramen. Die Anfänge liegen im 16. und 17. Jahrh.; in manchen Fällen hat sich die Tradition, bei allerlei Entartung, bis zur Gegenwart fortgesetzt (→Oberammergau, Erl, Kiefersfelden). Dagegen sind die aus dem Bauern- und Handwerkerstande hervorgegangenen Mitglieder des 1892 von dem Schauspieler Konrad Dreher in Schliersee gegründeten Bauerntheaters unter Aufgabe ihrer früheren Tätigkeit allmählich wirkliche Berufsschauspieler geworden. Sie unternehmen jährlich große Gastspielreisen, die sie bis nach Amerika ausdehnten, und spielen ernste wie heitere Dramen, deren Stoff in den Alpenländern wurzelt, von Anzengruber, Ganghofer, Neuert, Schönherr u. a. B. wurden hg. v. Hartmann (»Volksschauspiele in Bayern und Österreich-Ungarn«, 1880), Jellinghaus (»Niederdeutsche Bauernkomödien des 17. Jahrh.«, 1880), Schlossar (»Deutsche Volksschauspiele und Bauernkomödien«, 2 Bde., 1891), R. M. Werner (»Der Laufner Don Juan«, 1891), Ammann (»Volksschauspiele aus dem Böhmer Walde«, 1898—1900).

Bauernsprachen, →Bauerngerichte.

Bauernstand, →Bauer.

Bauerntheater, die →Bauernspiele.

Bauernvereine, bäuerliche Vereinigungen, die in der weitverzweigten agrarischen Organisationsbewegung eine Gruppe bestimmter Richtung bilden. Gegenüber dem →Reichslandbund vertreten sie hauptsächlich den kleinen und mittleren Grundbesitz, sind daher vornehmlich im S und W des Deutschen Reichs zu finden; gegenüber den →Landwirtschaftlichen Vereinen beschränken sie sich nicht wie diese auf die Fragen der landw. Betriebstechnik, sondern wollen den gesamten Interessen des Bauernstandes, seiner wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Förderung dienen. Sie halten sich zwar nach ihren Programmen von parteipolit. und konfessionellen Fragen fern, doch schon durch ihre örtl. Lagerung, vorwiegend in kath. Gebietsteilen, und durch ihre geschichtl. Entwicklung sind sie in der Hauptsache ausgesprochen katholisch orientiert. Ihre Führer gehören meist der Zentrumspartei an, auch die kath. Geistlichkeit ist unter den Bauernvereinsführern vertreten. Das Tätigkeitsfeld der B. liegt hauptsächlich auf den Gebieten der Wirtschaftspolitik und der genossenschaftl. Selbsthilfe. Die zahlreichen von den B. geschaffenen genossenschaftlichen Einrichtungen sind z. T. dem →Reichsverband der deutschen landw. Genossenschaften angeschlossen.

Die ersten B. wurden 1862 in Westfalen durch den Frh. v. Schorlemer-Alst ins Leben gerufen. Eine Zeitlang vom preuß. Staat als unerwünscht bekämpft, wuchsen doch in den Jahren 1871—95 die B. bes. in Westfalen, Rheinhessen, Schlesien und Bayern zu großen provinziellen Verbänden zusammen, die 1900 in der **Vereinigung der deutschen B.** eine Spitzenorganisation mit dem Sitz in Berlin erhielten. Dieser gehörten 1925 29 Verbände mit insgesamt 1½ Mill. Mitgliedern an. Die »Vereinigung« ist mit 18 andern Verbänden (darunter auch dem mit ihr in Konkurrenz stehenden »Reichslandbund«) zum →Reichsausschuß der deutschen Landwirtschaft zusammengeschlossen, der seinerseits wieder zum »Zentralausschuß der Unternehmerverbände« gehört.

Eine besondere Stellung nimmt der »Deutsche Bauernbund« (→Bauernbund 2) ein; er ist seit 1927 mit dem →Bayrischen Bauernbund (der auch politisch selbständig auftritt) und dem »Reichsverband landw. Klein- und Mittelbetriebe« zur **Deutschen Bauernschaft** zusammengeschlossen, die dem Reichsausschuß der deutschen Landwirtschaft nicht angehört. Die Mitgliederzahl der »Bauernschaft« beträgt rund 250000 (1927).

Crone-Münzebrock: Die Organisation des deutschen Bauernstandes (1919); Altrock: Die Organisationen der deutschen Landwirtschaft (1921).

Bauernwetzel, →Ziegenpeter.

Bauerschaft, Bezeichnung für kleine ländliche Gemeinden, zumal in Westfalen und Niedersachsen, die aus Höfegruppen oder verstreut liegenden Einzelhöfen bestehen. Jetzt sind die B. in der Regel Teile größerer Landgemeinden.

Bauerwitz, Stadt im Kr. Leobschütz des preuß. RgBz. Oppeln (Prov. Oberschlesien; Karte 41, HJ5), liegt 12 km südöstl. von Leobschütz, auf fruchtbarem Lößboden in den Vorbergen der Südostsudeten, 230 m ü. M., an der Zinna (zur Oder) und an der Kreuzung der Bahnen Leobschütz-Ratibor und Cosel-Troppau, hat (1925) 2730 meist kath. E., AGer.; Ziegeleien, Zucker- und Flockenfabrik, Dampfmühlen.

Baufluchte, die abgefluchteten und im →Bebauungsplan jeder Stadt oder Landgemeinde festgelegte Linie, über die hinaus eine Bebauung ausgeschlossen ist (**Baufluchtlinie**). Zur Festsetzung sind in Preußen berechtigt der Gemeindevorstand im Einvernehmen mit der Gemeindevertretung, unter Zustimmung der Ortspolizeibehörde. Nach Möglichkeit sollen B. nicht nur für einzelne Straßen, sondern in sog. Bebauungsplänen für größere Flächen aufgestellt werden. Durch die Festsetzung von B. erlangen die Gemeinden die Berechtigung, Bauten über die Grenze zu untersagen; ferner können sie den Eigentümern das nach dem Fluchtlinienplan nicht bebauungsfähige Land gegen Entschädigung entziehen. Die Errichtung von Wohngebäuden an noch nicht für den Verkehr fertiggestellten Straßen kann durch Ortsstatut untersagt werden (Baufluchtliniengesetz v. 2. Juli 1875, erweitert durch das Wohnungsgesetz v. 28. März 1918). In der Schweiz wird die B. **Alignement** genannt. Ihre Regelung erfolgt nach kantonalem Recht.

v. Strauß und Torney und Saß: Straßen- u. Baufluchtengesetz (6. Aufl. 1920); Saran: Baufluchtliniengesetz (2. Aufl. 1921).

Bauforderungen, die Werklohnforderungen der Unternehmer und Bauhandwerker bei der Ausführung eines Bauwerkes. Für B. kann die Bestellung einer →Sicherungshypothek an dem Baugrundstück des Bestellers verlangt werden, bei noch unvollendeten Werken für einen der geleisteten Arbeit entsprechenden Teil der Vergütung und für die in der Vergütung nicht inbegriffenen Auslagen (§648 BGB.).

Weitergehende Sicherungen gewährt das Gesetz über die Sicherung von B. v. 1. Juni 1909, das jedoch nur in seinem ersten Abschnitt allgem. Geltung hat. Danach ist der Empfänger von →Baugeld verpflichtet, dieses zur Befriedigung der →Baugläubiger zu verwenden, soweit er sie nicht bereits aus andern Mitteln befriedigt hat. Bei vorsätzlicher Zuwiderhandlung tritt im Falle der Zahlungseinstellung oder des Konkurses Bestrafung ein (§§ 1, 5). Wer die Herstellung eines Neubaues unternimmt und entweder Baugewerbetreibender ist oder sich Baugeld gewähren läßt, hat ein **Baubuch** zu führen (§§ 2, 3).

Der zweite Abschnitt des Gesetzes über die dingliche Sicherung der B. gilt nur in den durch Ver-

ordnung bestimmten Gemeinden. Soweit er Geltung hat, ist vor dem Beginn des Baues auf dem Grundbuchblatte der Baustelle der sog. **Bauvermerk** einzutragen, der die Wirkung einer →Vormerkung zur Sicherung des Anspruches der Baugläubiger auf Eintragung einer Hypothek **(Bauhypothek)** für ihre B. hat (§ 11). Nach Fertigstellung des Baues können die Baugläubiger ihre B. bei dem **Bauschöffenamt** anmelden (§ 22). Erfolgt eine solche Anmeldung, so wird für sie unter Löschung des Bauvermerks eine Bauhypothek eingetragen (§ 27). An Stelle der Eintragung des Bauvermerks kann auch Sicherheit durch Hinterlegung von Geld oder Wertpapieren geleistet werden (§ 12, 13).

Harnier: Ges. über die Sicherung der B. (3. Aufl. 1912).

Bauführer, ein Beauftragter des bauleitenden Architekten oder des ausführenden Unternehmers, dem die Abwicklung aller auf den Bau bezüglichen Geschäfte sowie die ständige Überwachung aller Bauarbeiten obliegt.

Baufuß, früheres deutsches Werkmaß, Längenmaß, →Fuß.

Bauge, Bouge [ahd. zu biogan 'biegen'], Arm- und Halsschmuck der alten Germanen.

Baugeld, das unter hypothekarischer Sicherung zur Bestreitung der Baukosten bei Errichtung eines Neubaus geliehene Geld. Nach § 1 des Ges. über die Sicherung der Bauforderungen vom 1. Juni 1909 ist der Empfänger verpflichtet, das B. zur Befriedigung der an der Herstellung des Baus auf Grund eines Werk-, Dienst- oder Lieferungsvertrages verpflichteten Gläubiger zu verwenden. Die Verwendung zu einem andern Zweck wird nach § 5 des betreffenden Gesetzes unter Strafe gestellt. Die Sicherung des B. erfolgt durch Eintragung einer Baugeldhypothek, die gemäß § 1190 BGB. eine Höchstbetragshypothek ist.

Baugenossenschaften, Genossenschaften, die für ihre Mitglieder Wohnungen bauen und finanzieren. Sie sind oft nur Bausparvereine oder bauen für ihre Mitglieder Eigenhäuser, oder die errichteten Häuser bleiben Eigentum der Genossenschaft; ferner gibt es B., die nur die Verwaltung, Mitgliederwerbung und Verrechnung mit den Mitgliedern pflegen, dagegen die Bauarbeit von angeschlossenen, eigens dafür eingerichteten gemeinnützigen Unternehmungen besorgen lassen. Die B. sind Selbsthilfeeinrichtungen der Wohnungsbenutzer und gehören wie die Konsumgenossenschaften zu den Verbrauchergenossenschaften. In der Regel handelt es sich um die Selbsthilfe von Kleinwohnungsinhabern.

Die B. tauchen mit der Entstehung des Fabriksystems und der Arbeiterfrage auf, mit der auch die Not an Kleinwohnungen beginnt. Sie entwickelten sich bes. in Dänemark; die dänischen B. wirkten auch für Deutschland vorbildlich. Da die B. große Anforderungen an techn., finanzielle und rechtl. Kenntnisse stellen und, solange es keine beschränkte Haftpflicht (→Genossenschaftsrecht) gab, ein großes Risiko für die Mitglieder bedeuteten, ging ihre Entwicklung langsam vor sich.

In Deutschland beginnt die Geschichte der B. in den sechziger Jahren des vorigen Jahrh., als Schulze-Delitzsch seine prakt. Erfahrungen dem Gedanken der B. dienstbar machte. Die Erfolge waren zunächst gering, da es bis 1889 keine beschränkte Haftpflicht für Genossenschaften gab, und da man meist darauf ausging, Einzelhäuser zu bauen, mit deren Errichtung die Genossen das Interesse an der Bewegung verloren. Neuen Aufschwung brachte außer dem Genossenschaftsges. v. 1889 das Vorbild des Flensburger Arbeiterbauvereins (1878), der nach dän. Muster Spargelder zur Kapitalbeschaffung warb und auf das Eigenhaus verzichtete. Man begann jetzt nicht nur Ein- und Zweifamilienhäuser, sondern auch größere Häuser zu bauen, die für billiger gehalten wurden. 1889 entstand der erste Beamtenbauverein in Kassel, dem bald viele andere folgten; 1928 waren im Verbande der deutschen Beamten-Bau- und -Siedlungsvereine bereits 117 Beamtengenossenschaften vereinigt. Verschiedene Einflüsse: billige Hypothekenkredite von der Sozialversicherung, Propaganda der Bodenreformbewegung für die Errichtung von billigen und guten Wohnungen, Bau von techn. und gesundheitlich musterhaften Wohnkolonien durch große Industrieunternehmungen kamen der Entwicklung der B. zu Hilfe, die gleichzeitig auf zunehmende Erfolge verweisen konnten: 1889 gab es 38, 1893: 101, 1900: 361, 1914: 1346, 1919: 1388 B.

Nach den Rückschlägen der Kriegsjahre wurde der Gedanke der B. durch die große Wohnungsnot am Ende des Krieges sehr gefördert. Die B. vermehrten sich zusehends; 1920 waren es 2131, 1923: 3262, 1926: 3915; viele unsichere Gründungen gingen freilich bald wieder ein.

Nachdem bereits 1896 im »Verband der B. Deutschlands«, 1920 in der »Vereinigung deutscher Baugenossenschafts-Verbände« die Schaffung einer Zentralorganisation versucht worden war, bildet seit 1924 der **Hauptverband deutscher B.** den Zusammenschluß der meisten Verbände mit etwa 2000 Mitgliedergenossenschaften.

Die 1924 gegr. **Deutsche Wohnungsfürsorge-A.-G. für Beamte, Angestellte und Arbeiter** (Dewag) ist eine Zentralstelle der freien Gewerkschaftsverbände, die im Anschluß an das Programm von M. Wagner (→Bauproduktivgenossenschaften) die B. zu einem Mittel der Sozialisierung des Bau- und Wohnungswesens machen will. Die Dewag und ihre Unterverbände bauen und finanzieren die Häuser, und die Genossenschaften übernehmen sie für ihre aus Gewerkschaftlern aller Art bestehenden Mitglieder. Neben der Dewag gibt es auch ältere Wohnungsfürsorgegesellschaften. Die 1926 in Preußen bestehenden 14 Baugesellschaften wurden auf Grund des Wohnungsges. v. 28. März 1918 errichtet, um mit staatl. Mitteln den genossenschaftlichen Wohnungsbau zu fördern oder selbst zu bauen. Sie traten meist an die Stelle der früheren Unterstützungsvereine und haben eine Reihe von öffentl. Kreditinstituten geschaffen, bes. die Preuß. Landes-Pfandbrief-Anstalt (Ges. v. 20. Mai 1922).

Voßberg: Die deutsche Baugenossenschaftsbewegung (1906); Scheidt: Handb. für B. (2. Aufl. 1920); Schaaf: Die Entwicklungstendenz der gemeinnützigen Bauvereinigungen in Deutschland in der Kriegs- und Nachkriegszeit (1926).

Baugesellschaften, →Baugenossenschaften.

Baugesetzgebung, die in der Hauptsache landesrechtliche Regelung des Bauwesens. An reichsrechtlichen Vorschriften kommen insbesondere in Betracht: 1) Die Bestimmungen der §§ 906—909, 912—916 BGB. (→Nachbarrecht, →Überbau). 2) Die Schutzbestimmungen der §§ 330, 367 Ziff. 12—15, 368 Ziff. 3, 4, 369 Ziff. 3 StGB., die sich auf die Ausführung und Leitung eines Bauwerks beziehen, insbesondere das Bauen ohne die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen unter Strafe stellen. 3) Die Vorschriften der GewO., soweit sie das Bauwesen betreffen. 4) Die Bestimmungen des Reichs-

rayongesetz v. 21. Dez. 1871, die die Bebauung innerhalb eines Festungsbereiches beschränken.

Die grundlegenden Bestimmungen des Baurechts für Preußen finden sich im preuß. Allgem. Landrecht von 1794 (Teil II, Titel 8). Auf diesen Vorschriften fußen die Baupolizeiverordnungen **(Bauordnungen)**, die teils für ganze Regierungsbezirke (meist für Stadt und Land getrennt), teils für einzelne Gemeinden erlassen sind. Die landesrechtl. Regelung des Bauwesens der übrigen Länder ist ähnlich. Beschränkungen der Baufreiheit enthält das preuß. Baufluchtliniengesetz v. 2. Juli 1875, ergänzt und abgeändert besonders im Interesse des Kleinwohnungsbaus durch das Wohnungsgesetz vom 28. März 1918.

In Österreich ist die B. Landessache. Nur Bauten auf Eisenbahngrundstücken und bauliche Herstellungen der Bundestheater sind Gegenstand der Bundesgesetzgebung.

In der Schweiz ist die B. kantonalrechtlich geordnet, soweit es sich nicht um Privatrecht handelt.

Münchgesang: Das Bauwesen (1904); Stengel-Fleischmann: Wörterb. des deutschen Staats- und Verwaltungsrechts, Bd. 1 (2. Aufl. 1911—14); Drüstel: Bauordnungen u. Bebauungsplan (Sonderdruck, 1917); Brauchitsch: Die preuß. Verwaltungsgesetze, Bd. 2 (20. Aufl. 1925); Baltz: Preuß. Baupolizeirecht (1926).

Baugesuch, →Bauerlaubnis.

Baugewerbe, das Gewerbe, das die Herstellung von Bauten unternimmt, wird von →Bauhandwerkern ausgeübt. Während das B. ursprünglich und noch jetzt vielfach handwerksmäßig und in seinen einzelnen Zweigen getrennt betrieben wurde, sind in neuerer Zeit auch vielfach Großbetriebe entstanden, die alle oder mehrere B. zusammenfassen, vielfach auch einzelne Bauten oder ganze Reihen von solchen insgesamt übernehmen. Auch Aktiengesellschaften großen Umfanges sind vorhanden.

Nach § 35 Abs. 7 GewO. haben Personen, die ein B. beginnen, bei Eröffnung des Gewerbebetriebs der zuständigen Behörde (in Preußen Ortspolizeibehörde) Anzeige zu erstatten. Nach § 35 Abs. 5 GewO. kann der Betrieb des B. untersagt werden, wenn Tatsachen vorliegen, aus denen sich die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden im Gewerbebetrieb ergibt.

Baugewerksbund, Deutscher, →Bauarbeiterorganisationen.

Baugewerkschulen, staatl. oder städt. Anstalten zur Heranbildung von Bautechnikern. In Abteilungen (meist Hoch- und Tiefbau, auch für Steinmetzen, Wiesenbau- und Vermessungstechniker) wird in meist fünf aufsteigenden Klassen (Kursen) von je halbjähriger Dauer der Unterricht in den gebräuchlichsten Baukonstruktionen, den Baustoffen, den rechnerischen und mathem. Bauarbeiten, den gesetzl. Bestimmungen des Bauberufs und den Grundtatsachen der Staatsbürgerkunde erteilt. Für die Aufnahme wird mindestens gute Volksschulbildung vorausgesetzt; vor und zwischen dem Besuch der unteren Klassen liegt in der Regel prakt. Tätigkeit. In Deutschland bestehen 60 B., von denen München (1820 gegr.), Weimar (1828 gegr. durch Goethe), Holzminden (1831) die ältesten sind. In Österreich bestehen 7 Bundeslehranstalten technisch-gewerbl. Charakters, an denen in Fachabteilungen Bauhandwerker herangebildet werden (zwei in Wien, je eine in Mödling, Linz, Salzburg, Graz, Bregenz), und eine priv. Baugewerbeschule (Wien VII).

Girndt: Die deutschen bautechn. Fachschulen und der mathem. Unterricht (1916).

Baugi, nach der Snorra-Edda ein Riese, Bruder des →Suttung. Zu ihm kommt Odin als **Bölverk(r)** (»Unheilsschmied«), erregt unter den Knechten des Riesen Streit, so daß sie sich gegenseitig töten, bietet B. die Arbeitskraft von neun Knechten an und verlangt dafür seine Vermittlung bei Suttung, in Besitz des Dichtermetes zu kommen. Da Suttung diesen verweigert, hilft B. dem Bölverk, zum Aufbewahrungsort des Metes zu gelangen.

Baugips, →Gipsmörtel.

Bäugl, Gebäck, →Beugel.

Baugläubiger, derjenige, dem auf Grund eines Werk-, Dienst- oder Lieferungsvertrages eine Forderung gegen den Bauherrn zusteht. (→Bauforderungen.) Im schweizerischen Recht (Zivilgesetzbuch Art. 837) gilt als B. mit gesetzl. Pfandrechtsanspruch nur der Handwerker oder Unternehmer, der Material und Arbeit zusammen oder Arbeit allein geliefert hat. Das Pfandrecht muß spätestens 3 Monate nach Fertigstellung der Arbeit in das Grundbuch eingetragen werden; andernfalls erlischt es.

Baugrund, der natürl. Untergrund, auf dem ein Gebäude steht.

Bauguß, Gießereierzeugnis, →Maschinenguß.

Bauhafthaltung, in Österreich Bezeichnung für die nach dem Berggesetz den Besitzern eines Freischurfes oder verliehenen Bergbaues obliegende Verpflichtung, alle im Interesse der öffentl. Sicherheit und des Schutzes der Arbeiter erforderlichen Maßnahmen zu treffen **(technische B.)** und den Bergbau fortgesetzt zu betreiben, widrigenfalls die verliehene Berechtigung zurückgezogen wird **(wirtschaftliche B.).**

Bauhandwerker, alle gelernten Berufe, deren wesentliche Aufgabe die Herstellung und Ausgestaltung von Bauten ist. Die wichtigsten B. sind: Maurer, Zimmerer, Dachdecker, Steinmetzen, Stukkateure, Stubenmaler, Tapezierer, Glaser, Ofensetzer, Bautischler, -schlosser, -klempner, -installateure. Nach der Zeitdauer ihrer Arbeit werden sie zu den sog. Saisonberufen gerechnet; bei ungünstiger Jahreszeit (Winter) ruht ihre Arbeit regelmäßig. Am stärksten werden davon die erstgenannten vier B. betroffen. Viele üben in dieser Zeit einen Nebenberuf aus.

Die Gruppe der B. ist für die deutsche Volkswirtschaft von großer Bedeutung; sie ist nach der Gruppe der Metallfacharbeiter die zahlenmäßig stärkste.

Erwerbstätige Bauhandwerker in Deutschland (1925):

Selbständige Meister und Betriebsleiter . .	etwa 185 000
Unselbständige Meister und Poliere	» 40 000
Baufacharbeiter	» 800 000

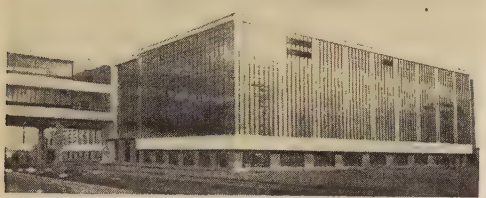
Im gesamten Baugewerbe waren 1 719 279 Erwerbstätige beschäftigt, darunter 27 793 Frauen, von denen der überwiegende Teil auf das Bureaupersonal (12 151) und die Hilfsarbeiter (10 415) entfällt. In den eigentl. Bauhandwerkerberufen sind Frauen nur unter den Malern (150) und Tapezierern (65) in bemerkenswerter Zahl tätig.

Knoff: Berufsberatung für die Berufe des Bauhandwerks (1925).

Bauhaus, Staatliches, seit 1926 **Hochschule für Bau und Gestaltung,** gegr. 1919 in Weimar unter dem Architekten Walter Gropius aus dem Zusammenschluß der Weimarer Hochschule für Bildende Künste mit der Kunstgewerbeschule, wurde 1925 von der Stadt Dessau übernommen, wo es Gropius bis 1928 (seitdem H. Meyer) leitete. Es erstrebt die »Wiedervereinigung aller werkkünstlerischen Disziplinen zu einer neuen Baukunst« mit dem Ziel der Schöpfung des »Einheitskunstwerkes, in dem es keine Grenze gibt zwischen monumentaler und dekorativer Kunst«. Der Unterricht erstreckt sich auf alle Gebiete

der bildenden Kunst. Die schöpferische Phantasie der Schüler soll auf die wesentlichen Aufgaben hingelenkt werden, die unsere Zeit an Zweckmäßigkeit und sachlicher Verwertung von Material, Zeit und Kraft fordert. Die ersten Ergebnisse (Keramik, Gebrauchsgegenstände, »Bauhausstuhl« u. a.) wurden 1923 auf der »Bauhausausstellung« in Weimar gezeigt. — In Dessau wurde ein Lehr- und Werkstattgebäude

1



2

Bauhaus Dessau, erbaut von Walter Gropius, 1926: 1 Werkstättenbau (links), Aula, Bühne, Kantine (Mitte) und Atelierhaus für Studierende (rechts). 2 Werkstättenbau (Eisenbeton, Glas und Eisen).

errichtet, das den modernsten Ansprüchen an Lichtreichtum und prakt. Einfachheit der Arbeitsräume entspricht. Für die Lehrer wurde eine Villenkolonie als Vorbild moderner Zweifamilienhäuser gebaut. 1927 erfolgte der Bau der Kleinsiedlung Törten bei Dessau. An Schriften erschienen: »Das Staatl. B. Weimar 1919—23« (1923), »Bauhausbücher« (1925 ff.), Vierteljahrsschr. »Bauhaus« (seit 1926).

Bauherr, 1) allgemein derjenige, auf dessen Kosten ein Neubau ausgeführt wird. 2) In Bremen Bezeichnung für die Mitglieder der Kirchenvorstände, denen die Verwaltung des Kirchenvermögens und die Vertretung der Gemeinden obliegt.

Bauhin [boẽ], Kaspar, Anatom und Botaniker, *Basel 17. Jan. 1560, †das. 5. Dez. 1624 als Prof. der Anatomie. Sein »Theatrum anatomicum« (1605, 2. Aufl. 1621) gibt eine genaue Übersicht über den damaligen Stand der Anatomie und begründete die neuere anatom. Nomenklatur. Außerdem schrieb er: »Phytopinax« (1596), ein Verzeichnis von 2460 Pflanzen, und »Pinax theatri botanici« (1623; 1671 und 1735 neu aufgelegt). Seine Hauptleistung sind kurze, scharfe Diagnosen und die Anbahnung der binären →Nomenklatur. Das erste Buch seines »Theatrum botanicum« gab sein Sohn Johannes Kaspar B. (Basel 1658) heraus, der ebenfalls Prof. der Medizin und oberster Physikus in Basel war.

Bauhinia [nach Kaspar →Bauhin], Pflanzengatt. der Fam. Leguminosen, Unterfam. Zäsalpinioideen; 200 trop. Arten; Bäume oder Sträucher, oft mit flachen, wellig gebogenen Stämmen kletternd (Affenstiegen), leicht kenntlich an den an der Spitze mehr oder weniger tief eingeschnittenen Blättern. Mehrere Arten liefern sehr feste Rindenfaser **(Apta, Mahwal, Bunraj)**, andere dauerhaftes Holz, z. B. B. acuminata in Indien und China das **Berg-Ebenholz.** Die Samen der südwestafrik. B. esculenta und B. macrantha sind geröstet sehr wohlschmeckend. Einige Arten werden im Warmhause gehalten.

Bauhinsche Klappe [boẽ-], **Dickdarmklappe, Ileozökalklappe,** den Säugetieren zukommende Schleimhautfalte an der Einmündungsstelle des Dünndarms in den Dickdarm, die ein Rückwärtsfließen von Kotmassen in den Dünndarm verhindert.

Bauhof, Bezeichnung für umschlossene Plätze, auf denen Bauten errichtet oder Baumaterialien zugerichtet werden. Für die Bauhöfe gelten besondere baupolizeiliche Vorschriften.

Bauholz, das im Hoch-, Tief-, Brücken-, Eisenbahn-, Schiffbau u. dgl. benutzte Holz; kommt als Rund-, Kant- und Schnittholz (Bretter, Bohlen, Planken, Latten) in den Handel. Gutes B. muß gesund, namentlich frei von morschen und faulen Stellen, möglichst gerade gewachsen, trocken sein und darf keine durchgehenden Äste aufweisen.

Bauhütte, 1) Werkstätte, Atelier, Hütte, in der Bauarbeiter ihre Werkzeuge aufheben, bei schlechtem Wetter sich versammeln oder in der Steinmetzen ihre Arbeit verrichten. Diese Bezeichnung wurde seit dem Mittelalter auf die Genossenschaften, Konfraternitäten, Korporationen der Baukünstler und Bauhandwerker übertragen. Die hohen Anforderungen, die nicht nur an ihre handwerksmäßigen Fertigkeiten, sondern vor allem an ihr vollendetes techn. Kunstgeschick und ihre architekton. Kenntnisse und Erfahrungen gestellt werden mußten, zwangen sie, sich straff zu gliedern, sich ihre eigenen Gesetze und Statuten zu schaffen und dafür zu sorgen, daß die Regeln der Baukunst als Kunstgeheimnis fortgepflanzt wurden. So besteht schon am Ende des 12. Jahrh. im südl. Frankreich eine Baubrüderschaft, die sich die »Hüttenjungen des lieben Herrgotts« nannte. Auch in England werden wenige Jahre später B. erwähnt. In Deutschland, wo der genossenschaftliche Gedanke bereits durch Zünfte und Gilden Boden gefaßt hatte, breiteten sich die B. seit dem Beginn des 13. Jahrhunderts ziemlich rasch aus, so daß man am Ausgange desselben Jahrhunderts 22 zählen konnte. Die älteste deutsche B. ist die B. von Straßburg, die von dem Münsterbaumeister Erwin (von Steinbach) geleitet und von Rudolf von Habsburg mit Privilegien, vor allem mit eigener Gerichtsbarkeit ausgestattet wurde. Das Recht wurde gehandhabt nach »Handwerksbrauch und Steinwerksbrauch«. Neu hinzutretende Bauleute mußten auf das Evangelium beim heil. Johannes dem Täufer schwören, sich diesem Rechte zu unterwerfen. Ebenso wurde ihnen strengste Geheimhaltung der Kunstregeln und Kunstgriffe zur Pflicht gemacht. Bei der wachsenden Bedeutung dieser geschlossenen Gesellschaften wurde Neulingen der Eintritt möglichst zu erschweren gesucht. Die einzelnen Bauhütten standen untereinander in Verbindung und sicherten sich so ihren Einfluß über das ganze Reich. 1459 beschlossen und beschworen sie auf einem Kongresse zu Regensburg eine gemeinsame »Ordnung der deutschen Baubrüderschaft«, die alle zum Gehorsam verpflichtete und ihre Gerichtsbarkeit genau begrenzte. Diese Satzungen wurden vom Kaiser Friedrich III. genehmigt und vom Kaiser Maximilian I., der selbst Mitglied einer Hütte war, in Straßburg bestätigt. Mit der durch die Reformation hervorgerufenen Umwälzung und infolge der Verdrängung des got. Stils durch die

Renaissance begann der Verfall der deutschen Bauhrüderschaft, »weil die neu auftretende Kunst sich nicht in die Fesseln des zünftigen Handwerks schlagen ließ«. Der Dreißigjährige Krieg wirkte wie auf allen Gebieten so auch auf dem der Baukunst verwüstend. Als 1681 Straßburg, der Vorort der deutschen B., durch Ludwig XIV. von Deutschland losgerissen worden war, wurde 1707 durch Reichstagsbeschluß den deutschen Bauleuten jede Verbindung mit der Straßburger Haupthütte verboten. Ein Versuch, eine deutsche Nationalhütte ins Leben zu rufen, mißglückte. Ein kaiserl. Edikt von 1731 löste alle B. in Deutschland auf. Im geheimen blieben sie bestehen und sollen sich in einzelnen Fällen bis zur Gegenwart erhalten haben. Ihre eigenartigen Gebräuche, die geheimen Erkennungszeichen, die aus bibl. Stoffen entnommene Symbolik und Ritualistik, die Gliederung in drei Erziehungs- oder Erkenntnisgrade, sogar der Name wurden seit 1717 von der →Freimaurerei übernommen. Daher wird jede dauernde freimaurerische Vereinigung zur Vornahme ritueller maurerischer Tätigkeit zum Unterschied von freimaurerischen Vereinen B. oder →Loge (2) genannt.

Heideloff: Die B. des Mittelalters in Deutschland (1844); Walden: Die Laienbruderschaften und die Logen, B., Baulogen und Arbeit am Bau (1890); Boos: Gesch. der Freimaurerei (1894); Weiß: Steinmetzart und Steinmetzgeist (1927).

2) Eine 1858 unter dem Schutze Herzog Ernsts II. von Sachsen-Coburg-Gotha gegründete freimaurerische, jetzt in Berlin erscheinende Zeitschrift.

Bauhütten, eine Art →Bauproduktivgenossenschaften.

Bauhypothek, →Bauforderungen.

Bauingenieur [-*schēnjör*], Ingenieur, dessen Aufgabe das Entwerfen und die Überwachung oder Leitung der Ausführung von Bauten ist, die dem Verkehr oder industriellen Zwecken dienen. Solche Bauten sind Straßen, Kanäle, Eisenbahnstrecken, Dämme, Brücken, Hafenanlagen, Arbeits- und Unterkunftshallen in Eisen und Beton, Wasser- und Funktürme, Flughäfen. Der B. ist nicht mit dem Architekten, dem Erbauer von Gebäuden, zu verwechseln. Die Tätigkeit des B. gliedert sich in Außendienst (Betriebsleitung) und Innendienst (Konstruktion). Der Anfänger muß beiden Aufgaben gewachsen sein; in späteren Jahren erfolgt manchmal Spezialisierung auf die eine oder die andere Betätigungsart.

Weyrauch: Die Technik (1922); Baer: Die Ausbildung für den Beruf des akadem. B. (hg. v. V. D. J., 1925).

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Volle Beweglichkeit der Gliedmaßen, gesunde innere Organe, normale Sehschärfe wünschenswert; gutes Raumvorstellungsvermögen, Veranlagung für Mathematik und angewandte Naturwissenschaften, zeichnerische Begabung vorteilhaft.

Berufsausbildung: Abiturientenzeugnis einer neunstufigen höheren Lehranstalt, mindestens 8 Semester Studium auf einer Techn. Hochschule, dem eine prakt. Tätigkeit von 5—6 Monaten voranzugehen hat oder einzugliedern ist. Abschluß durch Diplomprüfung, deren Bestehen zur Führung des Prädikates »Diplom-Ingenieur« berechtigt. Nach weiterem Studium Promotion zum Dr.-Ing. möglich.

Berufsaussichten: Im Privatdienst: Anstellung auf Privatdienstvertrag bei Hoch- und Tiefbaufirmen oder Industrieunternehmungen. Verwendung als Betriebsingenieur, Konstrukteur, Akquisiteur, Verkaufsingenieur, Handelsvertreter. Aufstiegsmöglichkeiten zum Oberingenieur, Abteilungsleiter, Direktor, Generaldirektor. Zur Selbständigmachung bei Errichtung einer Baufirma oder eines entsprechenden Industrieunternehmens ist meist sehr großes Kapital erforderlich, daher sind diese Firmen häufig in Händen von A.-G.; mit geringen Mitteln Errichtung eines Ingenieurbureaus (Zivilingenieur) möglich. Im Staats- und Kommunaldienst: Nach dem Diplomexamen prakt. Tätigkeit von 2—3 Jahren als Regierungsbauführer; danach Staatsprüfung zum →Regierungsbaumeister. Lebenslängliche Anstellung als Baurat bei den Regierungen, Wasserbauverwaltungen, Post, Eisenbahn, Kulturämtern, Stadt-, Kreis- und Provinzialverwaltungen. Ferner Übergangsmöglichkeit zum Patentanwalt und Studienrat an Baugewerkschulen. Für Frauen ist der Beruf des B. zugänglich; bisher haben sich ihm nur wenige zugewandt; für den Außendienst kommen sie kaum in Frage.

Berufsstatistik: Ingenieure und Architekten waren in Deutschland 1925 tätig in abhängiger Stellung im:

Hoch- und Tiefbau	20439	(18 weibl.)
Bauingenieur-, Architektur- und Vermessungsbureaus	4861	(15 »)
Staats- u. Gemeindeverwaltung	4653	(4 »)
Reichsbahn	3352	(3 »)
Unterricht	1248	(7 »)
In selbständiger Stellung (nur z. T. B.)	19677	(52 »)

Berufsorganisationen: Verein Deutscher Ingenieure (V. D. J.); Verband Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine; außerdem wirtschaftl. Vereinigungen der Unternehmer und Angestellten.

Zeitschriften: Der Bauingenieur; Technik und Kultur.

Baukeramik (hierzu Tafel), Sammelname für alle die keramischen Erzeugnisse (Werke der Töpferkunst), die in enger Verbindung mit der Architektur konstruktiv oder dekorativ Verwendung finden. B. findet sich am Außen- und im Innenbau, als Wandverkleidung und Fußbodenbelag, als Schmuck von Dächern, Portalen, Fenstern u. a. und kann rein flächenhaft (als Fliese und Fliesenmosaik) oder als Relief oder vollplastisch gestaltet werden. Als Material werden verwendet glasierte und unglasierte Formsteine, Klinker, Terrakotta, Fayence, Steinzeug u. a.

Geschichte. In Ägypten wurden farbige Glasuren schon im Alten Reich verwendet. In den Ruinen von Tell el Amarna (Ende des 15. Jahrh. v. Chr.) haben sich Stücke von bunt glasiertem Ton gefunden, die zur Bekleidung von Wänden und Säulen dienten und mosaikartig zusammengesetzt wurden. Dem 12. Jahrh. v. Chr. gehören die Bruchstücke von Tell el Jehudijeh an, Reliefiguren, Hieroglyphen, Rosetten in technisch komplizierter Ausführung. — Im Zweistromland haben sich Bruchstücke von Wandfliesen aus dem 9. und 8. Jahrh. v. Chr. in Nimrud und Chorsabad erhalten. Größere Bogen und Sockelfriese mit Figuren- und Tierdarstellungen (Ende des 8. Jahrh.) wurden in Chorsabad aufgedeckt, sind aber zugrunde gegangen. Auch in Babylon sind ähnl. Wandverkleidungen aus farbig glasierten Ziegeln (Tierfriese mit Löwen u. a.) üblich gewesen. Die bedeutendsten unter den noch erhaltenen Denkmälern der altorient. Keramik (Tafel I, Abb. 1) sind die aus farbigen Ziegeln ausgeführten Wandverkleidungen im Palast der Perserkönige in Susa (Fries mit schreitenden Löwen und Fries mit schreitenden Kriegern, 4. Jahrh. v. Chr.; Louvre, Paris). — In der Tempelarchitektur der Griechen und ihrer Kolonialvölker wurde die B. zur Schutzverkleidung und zum Schmuck der Dachkonstruktion verwendet (I, 4). Stirnziegel und Rinnleisten (Simen) wurden in Terrakotta gebildet. Sie wurden mit einem schwarzbraunen oder auch lichtgelben Farbton überzogen. Die Ornamente wurden in Umrissen eingeritzt

1

2

3

4

5

6

1. Fries mit schreitenden Kriegern, aus dem Palast der Perserkönige in Susa, 4. Jahrh. v. Chr. (Paris, Louvre). 2. Orientalisches Fliesenfeld mit farbigen Blumen auf weißem Grund, 17. Jahrh. (Dresden, Staatl. Kunstgewerbemuseum). 3. Giebel an der Katharinenkirche zu Brandenburg, Anfang 15. Jahrh. 4. Altgriechische Gesimsverkleidung aus Samsun in Kleinasien, 7. Jahrh. v. Chr. (Dresden, Albertinum). 5. Chinesische Dachbekrönung (Kriegsgott Kuan Yü), Ming-Zeit. (Dresden, Staatl. Kunstgewerbemuseum). 6. Madonna mit Engeln (Grund blau, Figuren weiß); Lünette (Türsturz) von Luca della Robbia, 15. Jahrh. (Florenz, Nationalmuseum).

Baukeramik II.

1

2

3

4

5

6

1. Monumentales Steinzeugrelief »Die Bäcker«. 1895. Entwurf: Alexandre Charpentier, Ausführung: Muller & Co., Paris. (Dresden, Albertinum). 2. Konfitürenraum Warenhaus A. Wertheim, Berlin (Ausschnitt aus einer durchbrochenen Wandfüllung). 1912. Entwurf: J. Wackerle. 3. Türumrahmung, Rathaus Berlin-Friedenau. 1914. Entwurf: Bildhauer Butzke. 4. Reklamesäule der Keksfabrik Bahlsen. 1913. Entwurf: Ludw. Vierthaler. 5. Deutsche Bank, Berlin, Verbindungsbrücke über die Straße (Teilansicht der Innenwand). 1913—14. Entwurf: Prof. Kaufmann. 6. Lohnhalle in Beeckerwerth (Ausschnitt), 1924. Entwurf: Otto Gothe.

Ausführung von 3, 4: Ernst Teichert, Meißen; von 2, 5, 6: Staatl. Majolika-Manufaktur, Karlsruhe.

und in Deckfarben aufgemalt. — Auch bei den etruskischen Tempeln wurden bemalte Terrakottaplatten zum Verkleiden der Holzteile des Daches benutzt. Die Römer pflegten diese Technik weiter.

Während des Mittelalters entwickelte sich die B. vor allem in Vorderasien, wo die klimat. Verhältnisse und der im Kulturgebiet des Islam vorherrschende Backsteinbau ihr bes. günstig waren. Moscheen, Minaretts, Grabdenkmäler und andere Bauwerke wurden innen und außen mit Fliesen überzogen. Die keramische Technik bereicherte und verfeinerte sich. Bereits im 12. Jahrh. kommt das Verfahren mit Anguß und Malerei unter durchsichtiger Glasur vor, ebenso auch Zinnglasur mit Goldlüster, worin bes. Persien bis ins 14. Jahrh. hinein Hervorragendes geleistet hat. Als Schmuck dienen außer abstrakten und pflanzl. Ornamenten auch Inschriften, darunter zuweilen Zeitangaben. Auch unter der Türkenherrschaft im 15. und 16. Jahrh. wurde der Fliesenschmuck viel verwendet (Grüne Moschee in Brussa, 1424; um 1865 restauriert). Die türk. Fliesenfelder (I, 2) der späteren Zeit zeichnen sich durch die Vorliebe für den Blumendekor aus (Tulpen, Nelken und Hyazinthen). — Über Nordafrika drang mit der maur. Bauweise auch die östl. B. bis nach Spanien, wo die Alhambra in Granada und der Alcazar in Sevilla zu den berühmtesten Denkmalen dieser Bau- und Schmuckweise gehören. Die Fliesen mit den in Vertiefungen eingelassenen Schmelzen waren auch noch in nachmaur. Zeit ein beliebter Fußboden- und Wandbelag (→Azulejos).

In der mittelalterlichen Kunst des Abendlandes ist die Hauptstätte der B. der got. Backsteinbau (Kirchen, Schlösser, Rathäuser, Wohnhäuser u. a.) des preußischen Ordenslandes und des baltischen Küstengebietes. Die B. diente hier als Schmuck der Bauglieder und der Fassaden, bot zugleich einen erwünschten Wetterschutz und wirkte bes. durch den Wechsel bunt glasierter (braun, grün, schwarz) und matter Formsteine. Im 15. Jahrh. wurde bes. in der Mark eine hohe Vollendung erreicht (Rathaus Tangermünde, Katharinenkirche zu Brandenburg; I, 3). In Mecklenburg waren während der Renaissance glasierte Terrakotten mit figürlichen Darstellungen beliebt, die den Hafnerarbeiten verwandt sind (Fürstenhof in Wismar). Die Haupttätigkeit der Hafner, die Herstellung von Öfen und plastisch verzierten Ofenkacheln, gehört dagegen nicht mehr ins Gebiet der B. — In der Renaissance wies die italienische Kunst der B. neue Wege. Aus dem 15. und 16. Jahrh. ist eine Anzahl Pavimente (Fliesenfußböden) erhalten. Die Freude an plastischer Gestaltung machte sich aber auch in der B. geltend. Vor allem die Werkstatt der Robbia in Florenz (I, 6) lieferte in ausgedehntem Maße farbig glasierten Reliefschmuck für Altäre, Tabernakel, Türfelder, Friese, Tonnengewölbe u. a. Die beliebtesten Motive waren Madonnen, Heilige und Kinder, oft von reichen Fruchtkränzen umrahmt, wobei sich die Figuren in leuchtendem Weiß von mattblauem Grunde abheben (Medaillons am Findelhaus zu Florenz, Fassadenschmuck am Hospital zu Pistoja). — In den folgenden Jahrhunderten spielt die B. in der dekorativen Kunst des Nordens nur eine untergeordnete Rolle. Von den Delfter Fayencemeistern wurden im 17. und 18. Jahrh. zahlreiche buntfarbige Fliesen hergestellt, die aber einen ausgesprochen intimen Charakter tragen.

Eine Wiederbelebung der B. setzte erst gegen Ende des 19. Jahrh. ein. England und Frankreich gingen mit beachtenswerten Versuchen voran. In Frankreich haben Künstler wie Carriès, Bigot, Charpentier (II, 1), Guillot und die Firma E. Muller & Co. Fassaden- und Portalschmuck in einer dem malerischen Empfinden um 1900 entsprechenden Dekorationsweise geschaffen. In der deutschen Baukunst ist, nachdem bereits Schinkel zusammen mit der Feilnerschen Fabrik an einzelnen Berliner Backsteinbauten sparsame Dekorationen angebracht hatte, seit Beginn des 20. Jahrh. die B. zu immer größerer Bedeutung gelangt. Bahnhöfe, Bäder, Waren-, Bank- und Privathäuser, Ausstellungsanlagen und Repräsentationsräume stellen ihr mannigfache Aufgaben. Eine Anzahl führender Firmen hat sich vor allem auf diese Produktion eingerichtet, so Villeroy & Boch in Dresden, die ehemals Großherzogl. Majolikamanufaktur in Karlsruhe (II, 2, 5, 6), Mutz & Rother in Liegnitz, Rich. Mutz in Gildenhall b. Neuruppin, Ullersdorfer Werke in Nieder-Ullersdorf, R. Blumenfeld in Velten i. M., Ernst Teichert in Meißen (II, 3, 4), Kunstziegelei Pospischil in Mittelbielau i. Schl., Keramikmanufaktur in Wandsbeck. Von den Künstlern, die auf diesem Gebiete arbeiten, seien genannt: J. J. Scharvogel, Mutz, Läuger, Ignatius, Taschner, Jos. Wakerle (II, 2), R. Kuöhl, Herm. Billing, Emil Schaudt, Giesecke, L. Vierthaler (II, 3), H. Schellhorn, Lehmann-Borges, W. Schade, L. Isenbeck, F. Kopsch, E. Freese, K. Lehn, Paul Speck.

Adler: Mittelalterliche Backsteinbauwerke des preuß. Staates (2 Bde., 1859—98); Strack: Ziegelbauwerke des Mittelalters und der Renaissance in Italien (1889); Rich. Borrmann: Moderne Keramik (1902), Die Keramik in der Baukunst (2. Aufl. 1908); Falke: Majolika (2. Aufl. 1907); Eduard Fuchs: Dachreiter und verwandte chines. Keramik des 15.—18. Jahrh. (1924); Otto Riedrich: Keramik und deutsche Baukunst (1925).

Baukis, im griech. Mythos Gattin des →Philemon.

Bauklempner, →Klempner.

Baukonzession, →Bauerlaubnis.

Baukostenzuschuß, →Wohnungsfrage.

Baukunst, Architektur, im weiteren Sinn die das ganze weite Gebiet des Bauens umfassende Kunst. Die B. gliedert sich in **Sakralbau** (Tempel- und Kirchen) und **Profanbau** (Paläste, Schlösser, Burgen, Rathäuser, Museen, Bahnhöfe, Wohnhäuser, Siedlungsbau u. a.). Zum Profanbau gehören noch Kriegs- und Festungsbau, Industriebau, Wasser-, Straßen-, Brückenbau. Die Aufgabe des Bauwerks bestimmt in erster Linie seine Form, der Baustoff die Bauart, das Baugefüge. Bauen ist steter Kampf mit der Schwerkraft, die durch Statik und Festigkeit ausgeglichen wird. Die B. sucht diesen Zustand des Gleichgewichts oder der Spannung auch äußerlich auszudrücken und zu gestalten. Druck und Schub, die von der Konstruktion zu bewältigenden Kräfte, werden formgebend. Der senkrechte Druck ist für die B. des Altertums, bes. für den Architravbau, bezeichnend, der schräge Druck, der Schub des Bogens, bes. für die B. des Mittelalters, gipfelnd im Gewölbebau der Gotik. Im engeren Sinne versteht man unter B. die Entwicklung der Baustile der verschiedenen Völker und Zeiten. Die Verschiedenheit der Bedürfnisse, des Klimas, der Baustoffe, die durch Zeit, Landschaft und Volksart bedingte verschiedene künstlerische Schöpferkraft lassen zahlreiche Baustile entstehen und vergehen, in denen sich der Kulturzustand der Völker treu spiegelt.

Geschichte. Die B. entstand aus dem Bedürfnis des Menschen, sich Behausungen zum Schutz zu schaffen und für den religiösen Kult und die Totenbestattung Bauwerke zu errichten. Die ältesten monumentalen Werke der B. sind die dem Totenkult gewid-

meten vorgeschichtl. Megalithgräber (Grabhügel, die tischartig abgedeckten Hünengräber und Dolmen, die zu monumentalen Steinkreisen zusammengestellten mächtigen Steinblöcke der Menhirs und Cromlechs), die in verschiedenen Formen von Skandinavien bis Afrika, von Spanien bis Indien anzutreffen sind.

In den Niederungen des Nils, des Euphrats und Tigris finden sich die ältesten Denkmäler der geschichtl. Baukunst. In Ägypten (→Ägyptische Kunst 2) entwickelt sich der monumentale Steinbau in großartigster Weise (Pyramiden). Bei den ägypt. Tempeln wird der basilikale Säulensaal mit seitlichem Oberlicht ausgebildet. Den Sumerern soll schon 4000 v. Chr. die Konstruktion von Gewölben, Bogen und Kuppeln bekannt gewesen sein. Für die altmesopotamische B. (→Chaldische Kunst, →Babylonische Kunst, →Assyrische Kunst) sind hohe Turm- und Terrassenbauten als Tempel und königliche Paläste bezeichnend. Der Tempelbau läßt sich in Ur (Chaldäa) bis etwa ins 6. Jahrtausend v. Chr. zurückverfolgen.

Den großzügigen Palastbau in Verbindung mit dem Festungsbau (doppelter Mauerring mit Turmverstärkung) finden wir auch bei den Hethitern in Syrien. Hier ist schon die zu Anfang des 1. Jahrtausends v. Chr. einsetzende →Phönikische Kunst stark abhängig von der Assyriens und Ägyptens. Die mächtigen Ufer- und Dammbauten an der syr. und afrik. Küste sind wohl phönik. Bauwerke.

Im mittleren Asien sind die Ruinen von Persepolis klass. Denkmäler der →Persischen Kunst, die sich die Kunstfertigkeit der unterworfenen Meder angeeignet hatte und Vorliebe für offene Säulenhallen zeigt (siebenterrassige Königsburg Ekbatana mit farbenschillernder Ringmauer babylonisch-assyr. Art).

Von der im 2. Jahrtausend v. Chr. an den Küsten und auf den Inseln des Ägäischen Meeres blühenden mykenischen Kultur der Pelasger sind an Bauwerken bekannt: das Löwentor zu Mykene, Kuppelgräber mit Scheingewölben und die Grundmauern ausgedehnter Burgpaläste in Tiryns und auf Kreta, in denen ein einheitl. Bauplan mit Hauptachsenbildung hervortritt (zahlreiche Treppenanlagen und Bäder). Megaronhaus, Säulen- und Pfeilerhalle sind schon ausgebildet, der Zentralhof wird betont. Nach der dorischen Wanderung um 1100 v. Chr. entwickelt sich auf dieser Grundlage die griechische B. (→Griechische Kunst). Die ältesten Reste des aus dem Holzlehmbau (z. T. mit Terrakottenverkleidung) allmählich zum Steinbau übergehenden Tempelbaus gehören dem 7. Jahrh. v. Chr. an. Ihren eigenen, in Harmonie und Eurhythmie gefestigten Stil bringt die griech. B. am Tempelbau (meist im rechteckigen Grundriß) zum vollkommenen Ausdruck. Gebälk und Säule sind die wichtigsten Bauglieder. In den verschiedenen Formen der Säule offenbart sich die Entwicklung der griech. B. nach der dorischen, ionischen und korinth. Ordnung.

Wie die griech. B., ist auch die etruskische B. in Mittelitalien beeinflußt von der B. des Orients (Grabkammern, Holzgebälktempel mit Terrakotten). Den wohlausgebildeten etrusk. Bogen- und Gewölbebau, der bei Stadttoren, Brücken- und Kanalbauten und in Grabkammern zur Kunstform erhoben ist, übernimmt die römische B. (→Römische Kunst), die auch durch die hellenistische Kunst beeinflußt ist. Rom nimmt die drei griech. Säulenordnungen auf und bildet das Kompositkapitell als weitere prunkvolle Säulenkopfform aus. Die röm. B., bes. der Kaiserzeit, schafft vielfach unter hellenistischen Baumeistern großartige Bauwerke mit riesigen Kreuzgewölben und Kuppeln. Die Architektur des Außen- wie des Innenbaus wird flüssiger und mehr konstruktiv gestaltet durch Verbindung der Säule und des Pfeilers mit dem Bogen. An Stelle des Architravbaus tritt der Bogenpfeilerbau, bes. bei mehrgeschossigen Bauten. In Thermen, Theatern, Basiliken usw. feiert der röm. Monumentalbau Triumphe. Bis in die fernen Provinzen tragen die Legionen die neuen baukünstlerischen Errungenschaften.

In der →Altchristlichen Kunst wird, unter besonderer Beteiligung von Syrien, die christl. Innenraumform der →Basilika geschaffen. Die →Byzantinische Kunst pflegt auf der Grundlage der griech.-röm. Kunst des Orients den Kuppelbau über Zentral- und Längsbau (Sophienkirche und Sergios-Bacchios-Kirche in Konstantinopel). In Mittelstellung zwischen Morgen- und Abendland entwickelt sich die altchristl. Kunst in Theoderichs d. Gr. Residenz Ravenna.

Auf der Grundlage antiken Erbes und der Formenwelt der altchristl. Kunst erwächst in den vom Islam eroberten Ländern seit dem 7. Jahrh. die islamische B. (→Islamische Kunst), die sich zunächst in West- und Mittelasien und in Nordafrika, dann auch auf europ. Boden (Spanien, Sizilien, Türkei) entwickelt, schließlich sich auch in Indien Geltung verschafft und die chines. und japan. B. berührt. Sie gestaltet den Bogen zu komplizierter Form (Hufeisen-, Kielbogen), bildet die Gewölbe zu phantast., tropfsteinartigen Gebilden aus (Stalaktitengewölbe) und überzieht alle Bauformen mit einem reichen, dekorativen Schmuck.

Die christliche B. des Abendlandes nimmt bei den verschiedenen Völkern verschiedenes Gepräge an, jedoch auf der Grundlage gemeinsamer Stilformen. Die romanische B. (→Romanische Kunst) entwickelt sich seit etwa 900 aus der altchristl. B. auf langobard. und karolingischer Vorstufe. In der roman. B. Deutschlands wird die Bauform der Basilika zu einem in sich geschlossenen organ. Raumgebilde geformt (kreuzförmige Basilika mit einfachem oder doppeltem Querhaus, halbrunde Apsiden, die Vierung als maßgebender Bauteil der im quadratischen Schematismus gebundenen Schiffe; im Außenbau organ. Verbindung der Türme mit dem Baukörper). Seit 1100 gelingt der roman. B. die Überwölbung der Basilika mit Kreuzgratgewölben im gebundenen System (auf je eine quadratische Wölbung des Mittelschiffs kommen je zwei in den Seitenschiffen). An Einzelformen sind bezeichnend die konstruktive Verwendung des Rundbogens, das aus rein konstruktiven Überlegungen heraus entstandene Würfelkapitell und die attische Basis der Säule.

Die →Gotik, aus der normann. Romanik Nordfrankreichs entstanden, gestaltet in der Raumform der Basilika ein einheitlich vorwärts und aufwärts drängendes Raumgefühl. Mit Hilfe eines bis in die letzten Konsequenzen durchdachten Systems von Spitzbogen, Kreuzrippengewölbe und Strebewerk gelingt ihr die Zerlegung der Wand in aufwärtsschießende Kraftlinien (Bündelpfeiler, die die Gewölbe tragen) und rein raumabschließende Teile, die fast völlig entkörpert in der Hauptsache aus Glas bestehen. Das Konstruktionsprinzip wird bewußt sichtbar gemacht in dem nach außen verlegten Strebewerk, das den Gewölbeschub abfängt. Der Spitzbogen erleichtert die Überwölbung von querrechteckigen Räumen, so daß das an den quadratischen Schematismus gebundene System auf-

1

2

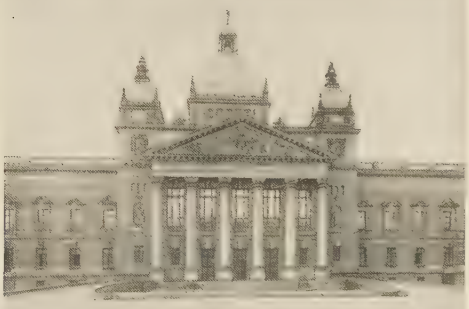
3

4

5

6

7



8

1. Karl Friedr. Schinkel: Schauspielhaus in Berlin, 1818—21. 2. Sir Charles Barry und August W. Pugin: Parlamentsgebäude in Westminster (London), nach 1834. 3. Harvey Lonsdale Elmes: St. Georges Hall in Liverpool, 1841 begonnen. 4. Leo v. Klenze: Propyläen in München, 1846—62. 5. Gottfried Semper: Galeriegebäude in Dresden, 1847—56. 6. Charles Garnier: Große Oper in Paris, 1861—74. 7. Friedrich Schmidt: Neues Rathaus in Wien, 1872—83. 8. Ludwig Hoffmann mit Peter Dybwad: Reichsgericht in Leipzig, 1888—95.

Baukunst des 19. u. 20. Jahrhunderts II.

1

2

3

4

5

6

7

1. Nationalpalast in Merida. 2. Post und Telegraphenamt in Panama. 3. Martin Nyrop: Neues Rathaus in Kopenhagen (1903). 4. Holger Sinding Larsen: Universitätsbibliothek in Oslo (1914). 5. Municipal Offices in Bombay (1884—93). 6. Caß Gilbert: Woolworthgebäude in New York (241 m hoch; 1905). 7. McKenzie, Voorhees und Gmelin: Telephon- und Telegraphengebäude in New York (148 m hoch; 1926).

1

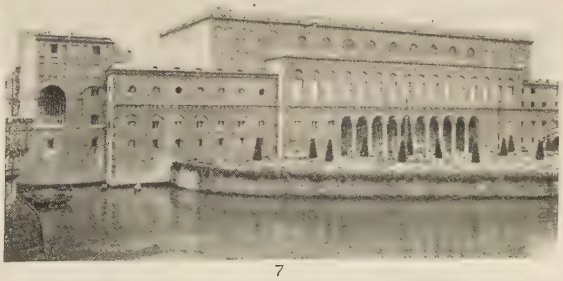
2

3

4

5

6

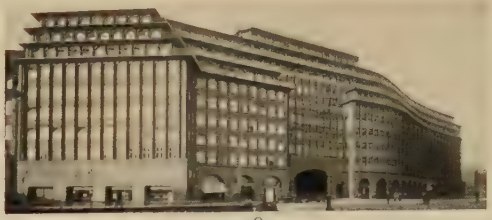


7

1. Alfred Messel: Warenhaus Wertheim in Berlin (1896). 2. Erik Lallerstedt: Technische Hochschule in Stockholm (1917). 3. H. P. Berlage: Neue Börse in Amsterdam (1898—1903). 4. Otto Wagner: Postsparkassengebäude in Wien (1905). 5. Rud. Schilling und Jul. Gräbner: Christuskirche in Dresden-Strehlen (1906). 6. Leopold Bauer: Wohnhäuserblock (Gemeindebau) in Wien (1926—27). 7. Pfeiffer und Großmann: Stadthalle in Mülheim a. d. Ruhr (1925—25).

Baukunst des 19. u. 20. Jahrhunderts IV.

1



2

4

3

6

5

7

1. J. Crouwel: Haupthalle des Postamtes in Utrecht (1918—24). 2. Fritz Höger: Kontorhaus Chilehaus in Hamburg (1922—23). 3. Peter Behrens: Oberlichthalle mit Treppenhaus im Verwaltungsgebäude der Höchster Farbwerke (1920—24). 4. Bruno Taut: Gewerkschaftshaus in Berlin (1922—23). 5. Paul Bonatz: Verwaltungsgebäude der Vereinigten Stahlwerke in Düsseldorf (1922—25). 6. Barchin: Iswestijagebäude in Moskau (1927—28). 7. Erich Mendelsohn: Kaufhaus Schocken in Stuttgart (1928).

gegeben werden kann. Die Gotik bildet den Ostchor reicher aus mit Seitenschiffumgängen und einem Kranz von vieleckigen Kapellen. Die Westfassade wird mit mächtigen Türmen als gewaltige Stirnseite geformt. Einzelformen werden reich gestaltet, das Blattwerk wird von einheimischen Pflanzen bestritten.

Während die Gotik im 14. und 15. Jahrh. im Norden zur Spätgotik sich wandelt, läßt das ihr wenig zugetane Italien im 15. Jahrh. die bodenständige antike Bauweise »wiedergeboren« werden in der Schöpfung der →Renaissance. In durchaus schöpferischer Weise werden die Formen der antiken B. nach den Bedürfnissen des neuzeitlichen Palast- und Kirchenbaus umgebildet (Pilastergliederung, Klarheit der Geschoßbildung, Tonnengewölbe, Kuppelbau). Die formal strenge Durchbildung der antiken Formen führt zur Hochrenaissance.

Aus der Steigerung der Spätrenaissanceformen ersteht in Italien das →Barock, das im Grundriß, Aufbau und in den einzelnen Formen die geschwungene, von Leben erfüllte, drängende Kurve betont. Das Barock verbreitet sich im Triumphzug bes. durch alle kath. Länder, als kirchl. Baustil des 17. und 18. Jahrh. auch von den Jesuiten gefördert (→Jesuitenstil).

Der Übergang vom Barock zum →Rokoko vollzieht sich unter dem Einfluß des franz. Hofes. Jedes Geschlecht bildet hier eine neue Abwandlung des Stils, Stilphasen, die den Namen der franz. Könige tragen. Der Régencestil ist der Übergang vom Barock (Louis-quatorze-Stil) zur behaglichen Wohnlichkeit des frühen Rokokostils (Louis-quinze-Stils). Diesem entspricht in Deutschland der Rokokostil. In Frankreich bringt um die Mitte des 18. Jahrh. der dem deutschen →Zopfstil entsprechende Louis-seize-Stil eine Anknüpfung an die Antike, und um die Jahrhundertwende geht der anmutige Louis-seize-Stil in den schweren Empirestil über.

Die der griech. Kirche anhängenden Völker, bes. die Russen, führen den byzantinischen Stil in mächtigen Umbildungen fort (Kuppelhaubenkirchen), bereichert durch phantast. Elemente orient. Kultur.

Baukunst des 19. und 20. Jahrh. (hierzu Tafel). Fast während des ganzen 19. Jahrh. begnügt sich die B., die alten, historischen Stile den neuzeitlichen Bauaufgaben anzupassen. Es entsteht kein neuer, eigener Stil, sondern aus der Geschichte der B. werden die einzelnen Stile gewählt und zu einem Scheinleben erweckt. Auch der gegen Ende des 19. Jahrh. aufkommende →Jugendstil baut nicht von der Bauaufgabe und vom Innenraum heraus, sondern begnügt sich, neue individuelle Einzelformen von dekorativem Schwung zu finden. Erst im 20. Jahrh. tritt eine neue Baugesinnung auf (zuerst in Holland), nachdem das Kunsthandwerk mit neuen Grundsätzen (formvollendete Zweckmäßigkeit ohne überflüssiges Schmuckwerk, klare einfache Formen) vorangegangen war. Das Bauwerk, bes. der Industriebau, wird von seiner Aufgabe und seinem Zweck aus materialgerecht (Eisen, Beton) unter Betonung der architekton. Struktur und Konstruktion gestaltet. Alle individuellen Willkürlichkeiten fallen weg, das Bauwerk wird nur nach seinen konstruktiven Bedürfnissen von innen heraus geformt und klar und übersichtlich gegliedert.

Um 1800 glaubt der aus der Reaktion auf den galant-zierlichen Rokokostil geborene →Klassizismus eine künstlerische Gesundung in der Anlehnung an die antike Kunst zu finden (Entdeckung von Pompeji und Herkulanum). In Deutschland verspätet sich der Einzug des Klassizismus um etwa ein Jahrzehnt, wenngleich seit 1755 antikisierende Neigung in B. und Schmuck besteht (→Zopfstil). Gleichlaufend mit dem Empire in Frankreich entwickelt sich in Deutschland unter dem Einfluß Winckelmanns der Stil des Neuhellenismus, der bis über die Mitte des 19. Jahrh. hinaus die Monumentalbaukunst beherrscht. Der Schwerpunkt der neuen Bewegung liegt in der überragenden Persönlichkeit Schinkels (1781—1841), der die griech.-klassizistische Bauweise in Norddeutschland einbürgert (Schauspielhaus u. a. in Berlin; Tafel I, Abb. 1). Von seinen Zeitgenossen entfaltet auf dem für den Klassizismus günstigen Boden Bayerns L. v. Klenze eine reiche Tätigkeit (Propyläen, I, 4; Glyptothek, Ruhmeshalle in München). Neben diesen von der griech. B. abhängigen Monumentalbau tritt das bürgerl. Wohnhaus des Biedermeierstils, das nüchtern, zweckmäßig und sparsam mit bescheidenen Abwandlungen griech. und röm. Einzelformen gebaut wird. Das Mansarddach des 18. Jahrh. weicht dem flacheren Dach. — In der Berliner B. wirkt Schinkels Geist fort in dem schon z. T. mit einzelnen Renaissanceformen durchsetzten Spätklassizismus von Persius, Stüler, Stier und Böttticher, der den Klassizismus kunstwissenschaftlich zu begründen versucht. — Im Gegensatz zur Griechenschwärmerei begeistert sich die Romantik an der B. des Mittelalters, bes. an der Gotik, die sie für einen nationaldeutschen Stil hält. Diese Richtung, der auch schon Schinkel angehört, vertreten Gärtner, Orth, Ohen, Hase, Schäfer, z. T. auch Th. Fischer. Bes. für den Kirchenbau werden die mittelalterlichen Formen bevorzugt (Gotik, roman. Stil, beide auch in eigenartigen Verbindungen, oft vermischt mit antiken Elementen, altchristl. Bauideen u. a.). Gleichzeitig damit entsteht die Denkmalspflege für mittelalterliche Bauwerke, die vielfach restauriert und vollendet werden (Kölner Dom). — Im allgemeinen romant. Taumel ersteht als ein Vorkämpfer für eine neue Renaissancebewegung Gottfr. Semper (1803—79), der die ital. Renaissance (1, 5) für bildungsfähig genug hält, um sie für die neuartigen Aufgaben der B. seiner Zeit ohne Zwang frei verwenden zu können (Hoftheater in Dresden, Museumsgebäude in Wien). Die Neurenaissance beherrscht nun in verschiedenen Abwandlungen die ganze zweite Hälfte des 19. Jahrh. im Monumental- und Profanbau. (Nur die Kirchen werden meist in den mittelalterlichen Stilen weitergebaut.) Bald greift man auf speziell deutsche Renaissanceformen des 16. Jahrh. zurück. In der Folgezeit werden Spätrenaissance, Barock und Rokoko, auch orient. Formen (Synagogen, Pavillons u. a.) bevorzugt. Der Eklektizismus beherrscht völlig die B. (Berlin). Nur einige bedeutende Künstler ragen hervor, die in geistiger Freiheit die alten Formen schöpferisch verwenden: P. Wallot (Reichstagsgebäude in Berlin), L. Hoffmann (Reichsgericht in Leipzig (I, 8), Thiersch (Justizpalast in München), Raschdorff u. a. Im Kirchenbau suchen Grübner, Th. Fischer u. a. neue Wege. — Der aufkommende Eisenbau wird von den Architekten zunächst mit Stilformen verblendet. Erst allmählich gelingt es den Ingenieurarchitekten, sich von überkommenen Stilformen freizumachen und aus dem konstruktiven Bedürfnis heraus zu gestalten: Anhalter Bahnhof in Berlin von Schwechten, Warenhaus Wertheim das. von A. Messel (III, 1). — Im monumentalen Denkmalsbau wird Massigkeit und geschlossene Wirkung erstrebt: Hermannsdenkmal im Teutoburger Wald von

E. v. Bandel, Niederwalddenkmal von Schilling und Weißbach, Völkerschlachtdenkmal von Schmitz. — Der Jugendstil, der beſ. für die kunſtgewerbliche Innenausſtattung von dem Flamen van de Velde in Deutſchland heimiſch gemacht wird, lebt ſich aus in individuellen, vom Gefühl her beſtimmten Linienzügen, verſagt aber beim Monumentalbau (Darmſtädter Künſtlerkolonie). Zu Anfang des 20. Jahrh. erſteht eine neue Baugeſinnung, die auf Sachlichkeit in Konſtruktion, Materialbehandlung und Raumgeſtaltung ſich gründet und alles überflüſſige Schmuckwerk verwirft. Der in die moderne B. eindringende Eiſen- und Eiſenbetonbau bringt die Umwälzung. Aus der Funktion der Bauform entwickelt ſich ein ſachlicher Konſtruktionsſtil, der den Induſtriebau, Bahnhofs-, Kontorhaus-, Wohnhausbau befruchtet. Die erſten Vertreter dieſer neuen Geſinnung ſind Peter Behrens (Induſtriebauten für die Allgem. Elektrizitätsgeſellſchaft in Berlin; IV, 3), M. Dülfer (Theaterbau), Loſſow & Kühne (Bahnhofsbau). Bis zur äußerſten Konſequenz des Glas-Eiſen-Baus in ſtrengſter Nüchternheit gehen die Verſuche des Bauhauſes (Gropius) und Bruno Tauts. Das platte Dach, das der kubiſch geſchloſſenen Form des Wohnhauſes gerecht wird, wird von Neueren, unter Vorantritt des Weſtſchweizers Le Corbuſier, erſtrebt (Weißenhoffiedlung der Stuttgarter Werkbundsausſtellung, 1927). Gegenüber den Verſuchen expreſſioniſtiſcher B., deren Hauptvertreter Pölzig iſt, befleißigt ſich die Mehrzahl der modernen Baukünſtler, wie W. Kreis, P. Bonatz (Hauptbahnhof Stuttgart; Tafel Bahnhof III, 8), H. Teſſenow, Muthesius u. a., einer abgeklärten ſchlichten Formenſprache. Der neue materialgerechte Backſteinbau (O. Stiehl, F. Schumacher, Höger; IV, 2) iſt von Holland, der Hochhausbau von Nordamerika beeinflußt.

In Öſterreich verläuft die Entwicklung ähnlich. Die mittelalterlichen Formen pflegen Ferſtel (Votivkirche in Wien) und Schmidt (Rathaus daſ.; I, 7). Th. Hanſen verdrängt in Wien durch ſeine »helleniſche Renaiſſance«, in der Renaiſſance und Antike verſchmolzen ſind (Reichsratsgebäude), die franz. Renaiſſance der Architekten van der Nüll und S. v. Siccardsburg (Arſenal, Opernhaus). Einen neuen eigenen Stil vertritt Otto Wagner, der an das Empire anknüpft und ſeine Bauten (Poſtſparkaſſenamt, III, 4; ein Verkleidungsbau, Landes-Heil- und -Pflegeanſtalt) vom Baugefüge aus geſtaltet. Der »Wagnerſtil« verbreitete ſich über die ganze Donaumonarchie. Der bedeutendſte Wagnerſchüler iſt neben Fabiani L. Hoffmann. Auch in Ungarns Hauptſtadt Budapeſt herrſcht in der erſten Hälfte des 19. Jahrh. ſtrenger Klaſſizismus (Pollack, Ybl, Schickedanz).

In Frankreich nimmt der Klaſſizismus mehr röm. Formen an. Dieſen Empireſtil vertreten Ch. Percier, P. Fontaine, F. Chalgrin (Arc d'Etoile in Paris), Vignon (Madeleinekirche daſ.). Aber auch hier wird die antike Bauart verdrängt durch die romant. Bewegung, die einen wahlloſen Eklektizismus heraufbeſchwört. Die Gotik wird durch Viollet-le-Duc vertreten. Der Louvreausbau fördert die franz. Renaiſſance. Der Hauptbau der antikiſierenden Richtung iſt die Große Oper in Paris von Ch. Garnier (I, 6). Die Wandlung zu reichen und ſchweren Spätrenaiſſance- und Barockformen knüpft an den Stil Ludwigs XIV. an (G. Davioud). Dem realiſt. Zeitgeiſt folgend, verſucht man in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh., das Eiſen als neuen Bauſtoff mit dem alten Steinbau zu verbinden. Ein erſtes gewaltiges Werk reinen Eiſenbaus iſt der nach ſeinem Erbauer benannte Eiffelturm in Paris. Vertreter der neuen B. ſind Guimard und Caſtel Béranger. Einen eigenen, ganz auf Konſtruktion geſtellten Stil ſchafft der Weſtſchweizer Le Corbuſier, deſſen kubiſch geſtaltete Wohnhäuſer (flaches Dach) in nüchternſter Geſtaltung mit ihren rechteckigen ungegliederten Flächen unter reicher Verwendung von Glas Licht und Luft atmen.

In England hat die neuklaſſ. Bewegung nicht umwälzende Folgen, da hier jahrhundertelang Gotik und Palladianismus nebeneinander beſtanden hatten. An den Palladianismus knüpft der durch Ausgrabungen und durch Schriften bedeutender engl. Architekten genährte Hellenismus an. Hauptvertreter ſind Rob. Adam (Bank von England in London), R. Smirke (Brit. Muſeum daſ.), H. L. Elmes (Georgeshall in Liverpool; I, 3). Die engl. Gotik pflegen Wyatt (Landhäuſer), Barry (Parlamentsgebäude in London; I, 2) und Pugin (Kirchen, Schulen, Landhäuſer, Innenausbau des Londoner Parlamentsgebäudes). Die von Bentley erbaute Weſtminſterkathedrale in London iſt ein einzigartiger Miſchbau aus byzantiniſch-roman. Stilformen. Der neuere engl. Landhausbau (Nesfield, Shaw u. a.) iſt in ſeiner prakt. Zweckmäßigkeit auch für Deutſchland bedeutſam geworden. Im Eiſenbau, vor allem für Brücken, wurde England führend.

Der italieniſche Klaſſizismus gewinnt nach 1800 an Stilreinheit. Er iſt das ganze 19. Jahrh. der beherrſchende Stil geblieben (beſ. in Mailand). Eine Verſchmelzung des Renaiſſanceſtils mit dem roman. Stil verſucht G. Mengoni (Galleria Vittorio Emanuele in Mailand). Das von G. Sacconi entworfene mächtige Nationaldenkmal für Viktor Emanuel III. in Rom zeigt franz. Einflüſſe. Die moderne B. faßt in Oberitalien raſcher Fuß als in Mittelitalien (L. Braggi, G. Sommaruga, C. Ceppi).

In Belgien ſteht Anfang des 19. Jahrh. der Klaſſizismus unter franz. Einfluß. Später wird neben verſchiedenen Abwandlungen des Klaſſizismus (Roelandts Gerichtshof in Gent) die altniederländ. Bauweiſe in roten und gelben Ziegeln mit Hauſteinfaſſung wieder belebt an Kirchen in roman. und got. Formen. Bei Monumentalbauten iſt die Antike das Vorbild: Börſe in Brüſſel von L. Suys, Palais des Beaux-Arts daſ. von A. Balat, Juſtizpalaſt daſ. von Poelaert. Die altfläm. Hochgiebelrenaiſſance (Back- und Hauſtein) erneuert Beyaert. Für die Innenausſtattung ſtellt unter engl. Einfluß Serrurier neue Grundſätze (Zweckmäßigkeit und Materialgerechtigkeit) auf, die H. van de Velde nach Deutſchland überträgt. Van de Velde, ein Feind jeder Stilimitation, ergeht ſich in neuartig geſchwungenen und verflochtenen Linienzügen (geſteigert zum »Bandwurmſtil«), doch zeigen ſeine Bauten ſachliches Gepräge.

Hollands B. belebt ſich erſt in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. Der Glas-Eiſen-Bau wird hier frühzeitig gepflegt (C. Outshoorns). Gotik und Renaiſſance gehen nebeneinander her. Die bedeutendſten Architekten dieſer Zeit ſind Cuypers (Reichsmuſeum in Amſterdam, Hauptbahnhof in Antwerpen) und Berlage, der dem Backſteinbau neue Formen abgewinnt (III, 3). Einen Begründer der modernen, konſtruktiv geſtaltenden B. ſtellt Holland in P. Oud.

Schwedens Empireſtil vertreten Blom (Skeppholmskyrkan auf der Schiffsinſel) und Nyström. In Dänemark bauen Hanſen d. Ä., P. Malling

und Bindesböll im klassizistischen Stil. Den strengen Hellenismus vertreten die beiden jüngeren Hansen. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. ist in den skandinav. Ländern Schweden führend (Scholander, Zettervall). In Kopenhagen baut M. Nyrop das burgartige Rathaus in Backstein (II, 3). In die neueste Zeit leitet E. Stenhammer über (Granit-Eisen-Bau der Zentralpost in Stockholm, 1904).

Auch in Rußland gedeiht im 19. Jahrh. der Klassizismus. Hauptwerk des griechisch-klassizistischen Stils ist die von Thomons entworfene Börse in Leningrad. Für das »Moskauer Empire« ist das Triumphtor und das Krankenhaus von O. J. Beauvais bezeichnend. Russisch-ital. Mischstil zeigt die Verkündigungskirche in Leningrad.

Spaniens Klassizismus unter J. de Villanueva und S. Perez ist trocken. Den schweren Klassizismus Herreras nimmt A. Aguado auf (Toledotor in Madrid). Die span. Romantik bedient sich vielfach maur. Formen.

In Nordamerika herrscht im 18. Jahrh. der engl. und niederländ. Einfluß vor (Christuskirche in Philadelphia, Weißes Haus in Washington). Den amerik. Klassizismus zeigt das Kapitol das. (1827; erweitert 1851—65). Im 19. Jahrh. beherrschen jahrzehntelang verflachte europ. Stilformen die amerik. B. Der europ. Mischstil zeigt sich im Kirchenbau und im Geschäftsbau, der, gezwungen durch enorm große Bauplatzpreise in den Großstädten, bes. in New York, zu turmartigen →Hochhäusern (»Wolkenkratzer«) sich auswächst. In der neuesten Zeit wird diese Höhe durch Vervollkommnung des Stahlhausbaus gesteigert bis zu 50 Stockwerken (II, 6). Dieser reine Nutzbau, der mit allen techn. Errungenschaften im Innern versehen ist, führte zu einer selbständigen Formenentwicklung (II, 7), die auch auf Europa fruchtbar wirkte. Von führenden Baukünstlern seien genannt Sullivan († 1924) und Wright.

Kugler: Gesch. der B. (Bd. 1—3, 1854—59; fortgesetzt von Burckhardt, Lübke und Gurlitt, Bd. 4—8, 1867—89); Mothes: Illustriertes Baulexikon (4. Aufl., 4 Bde., 1881—84); Lübke: Gesch. der Architektur (6. Aufl., 2 Bde., 1884—85); Handb. der Baukunde (1887 f.; 2. Abt.: Baukunde des Architekten, 5. Aufl. 1903—05); Durm, Ende u. a.: Handb. der Architektur (28 Bde. u. zahlr. Erg.-Hefte, seit 1880); Choisy: Histoire de l'architecture (2 Bde., 1899); Borrmann und Neuwirth: Gesch. der B. (2 Bde., 1904); Hartmann: Die B. in ihrer Entwicklung (3 Bde., 1910—11); Frankl: Die Entwicklungsphasen der neueren B. (1914); Eicken: Der Baustil (1918); H. Sörgel: Theorie der B. (Prolegomena u. Bd. 1, 3. Aufl. 1918—21); Karow: Die Architektur als Raumkunst (1921); Ostendorf: Sechs Bücher vom Bauen (4 Bde., 2.—4. Aufl. 1922—23); Joseph: Gesch. der B. (3. Aufl., 3 Bde., 1924); Phleps: Raum und Form in der Architektur (Bd. 1, 1924); Steinmetz: Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land (3 Bde); Ponten: Architektur, die nicht gebaut wurde (2 Bde., 1925); v. Sacken: Katechismus der Baustile (18. Aufl. 1927). — **Zeitschriften.** Ztschr. für Bauwesen (seit 1851); Deutsche Bauzeitung (seit 1867); Zentralblatt der (Kgl. Preuß.) Bauverwaltung (seit 1881); Architektonische Rundschau (1885—1914); Architektonische Monatshefte (1895—1903); Der Architekt, Wiener Monatshefte für Bauwesen und Dekoration (1895—1922); Berliner Architekturwelt (1898—1920); Die Architektur des 20. Jahrh. (1901—14); Moderne Bauformen (seit 1901); Bauingenieurzeitung (1900—05); Der Baumeister (seit 1902); Deutsche Bauhütte (seit 1898); Bauwelt (seit 1910); Wasmuths Monatshefte für Baukunst (seit 1914); Deutsches Bauwesen (seit 1925).

Bauland, Muschelkalklandschaft in Baden, zwischen Odenwald, Jagst, Neckar und Tauber; Getreidebau.

Baulast, kirchliche B., die Rechtspflicht, die zur baulichen Unterhaltung der Kirchengebäude erforderlichen Mittel aufzubringen. In Österreich ist die dafür gebräuchliche Bezeichnung Kirchenärar.

Baulastversicherung, eine Versicherungsart, die Ersatz der Geld- und Sachleistungen (Stellung von Fuhren, Bauholz, Arbeitskräften usw.) bezweckt, die z. B. von Pächtern eines Gutes gemäß ihrem Vertrag mit dem Grundherrn oder von Personen, die aus einem öffentlich- oder privatrechtl. Grund zu Kirchen- oder Schulbauten beizutragen haben, aufgewendet werden müssen, wenn ein durch ein Elementarereignis beschädigtes oder zerstörtes Gebäude wiederhergestellt werden soll. Die B. wurde seit 1905 von einem Pommerschen Gegenseitigkeitsverein systematisch entwickelt, hat aber keine größere Bedeutung gewonnen.

Baule, Bz. in Franz.-Westafrika, →Baoule.

Baulebung, bäuerliche Abgabe, →Besthaupt.

Baulehen, Bauerlehen, lat. Beneficium coloniarum, mittelalterliche Bezeichnung für die lehnsweise Überlassung von Grundstücken an nicht lehnsfähige Leute, die dafür die Verpflichtung zur Bebauung übernahmen und den Treueid leisteten.

Bauleiter, der die →Bauleitung ausübende Architekt oder Bauunternehmer.

Bauleitung, die Gesamtheit der zur Vorbereitung, Ausführung und Abrechnung eines Baues nötigen Geschäfte, wie: Ausarbeiten des Entwurfs und Herstellen der Bauzeichnungen, Aufstellen eines genauen Kostenanschlags, Vergebung der Arbeiten, Überwachung, Abnahme und Verrechnung der verschiedenen Bauarbeiten. Die B. übt entweder der Bauausführende oder ein bes. dazu bestellter Architekt aus.

Baum [ahd. boum], **1)** Holzgewächs mit einfachem Stamm und einer Krone aus beblätterten Zweigen (Wipfelbaum) oder aus großen Blättern (Schopfbaum, so Baumfarne, Palmen, austral. Grasbäume). Mehrstämmige Holzgewächse heißen im allgemeinen Sträucher, werden aber ebenfalls B. genannt, wenn sie größere Höhe und ihre Stämme mehr als etwa 10 cm Dicke erreichen. Zuweilen besteht der Stamm aus verwachsenen Einzelstämmen (große Eiben). Bei manchen Feigenbaumarten trägt der verhältnismäßig dünne Stamm eine sehr breite Krone, deren lange Äste von zu Stämmen erstarkten Luftwurzeln getragen werden (Banyan, Waringin). Statt Rinde bedeckt die Baumstämme oft rissige Borke. Da der Stamm die Krone trägt und Leitungsbahn für ihre Wasserversorgung ist, können Bäume, die sekundäres Dickenwachstum aufweisen, auch ihre Krone jährlich vergrößern, während Bäume ohne sekundäres Dickenwachstum, wie die Palmen, in der Jugend ungefähr ebenso viele Blätter in der Schopfkrone und ungefähr dieselbe Stammstärke haben wie im Alter. Doch ist dem Wachstum und dem Leben des B. überhaupt durch den in jedem Jahre größer werdenden Aufwand an Baustoffen und durch die mit der Entfernung vom Erdboden wachsende Erschwerung der Wasserversorgung der Krone eine Grenze gesetzt. Die Durchschnittshöhe unserer Waldbäume beträgt 20—30 m, die einer etwa hundertfünfzigjährigen Linde 25 m, die einer ebenso alten Tanne 45—55 m. Als höchste B. gelten der kalifornische Mammutbaum mit über 100 m, die austral. Eukalypten mit bis 155 m. In Japan werden Nadelhölzer, Ahorne, Obstbäume durch Nahrungsbeschränkung u. a. klein gehalten, so daß sie bis zu hohem Alter Blumentopfpflanzen bleiben (Zwergbäume). Über das Alter von Bäumen vgl. Tafel Alter I und II. — Nach der Gestalt der Blattorgane unterscheidet man **Laub-** und **Nadelbäume,** nach ihrer Lebensdauer immergrüne und laubwerfende (laubwechselnde) B. Bei immergrünen dauern die Blätter mehrere Vegetationsperioden, bei laubwerfenden einen Sommer oder eine Regenzeit. Zuweilen bilden oberirdische Wurzeln ein Stelzsystem (Mangrovebäume, Pandanus). Die B. bedürfen zuweilen eines vieljährigen Wachstums,

bevor sie blühreif werden. Dann wechseln bei vielen B. Perioden stärkeren und schwächeren Blühens ab. Die günstigsten Bedingungen für Baumleben bieten die immerfeuchten Tropengebiete. Zu manchen Pflanzenfamilien, die bei uns nur krautige Vertreter haben, gehören infolgedessen in den Tropen Bäume (Euphorbiazeen, Rubiazeen, Leguminosen). (→Baumgrenze.)

Über den B. in der Mythologie →Baumkult.

Karsten: Monokotylenbäume (1903); Klein: Charakterbilder mitteleurop. Waldbäume (1905); Senn: Trop.-asiat. Bäume (1912); Büsgen: Bau und Leben unserer Waldbäume (3. Aufl. 1927).

2) Am Webstuhl nennt man B. eine Walze, die zur Führung oder Aufwicklung der Kette (Brustbaum, Kettenbaum), des Garnes (Garnbaum) oder des fertigen Gewebes (Zeugbaum) dient.

3) In der Seemannssprache ist B. die Bezeichnung für verschiedene Rundhölzer der Takelung (Besan-, Giek-, Großsegel-, Briggsegelbaum usw.).

Baum, 1) Paul, Maler, *Meißen 22. Sept. 1859, ursprünglich Porzellanmaler, dann Schüler von Fr. Preller d. J., später Prof. an der Akademie in Kassel, schloß sich dem franz. Impressionismus an, sammelte in Knocke einen Kreis neoimpressionistischer Landschaftsmaler um sich und schuf, bes. beeinflußt von van Gogh, zahlreiche, durch feine Stimmung ausgezeichnete Landschaftsbilder.

2) Vicki, Schriftstellerin, *Wien 24. Jan. 1888, seit 1916 Gattin des Generalmusikdirektors Rich. Lert, ist seit 1926 im Verlag Ullstein in Berlin redaktionell tätig, veröffentlichte die Romane und Novellen »Frühe Schatten« (1920), »Welt ohne Sünde« (1922), »Miniaturen« (1926), »Hell in Frauensee« (1928).

Baumaloë, die Agave americana (→Agave).

Baumann, 1) Alexander, Dichter, *Wien 7. Febr. 1814, †Graz 26. Dez. 1857, trat in den Staatsdienst und ward 1856 Archivoffizial des Reichsrats. Er schrieb Lustspiele mit geschickter Situationskomik, »Singspiele aus den österr. Bergen« (1850), darunter das »Versprechen hinterm Herd«, und niederösterr. Dialektgedichte: »Gebirgsbleameln« (8 Hefte, o. J.), »Aus der Heimat« (1857), teilweise von ihm selbst in Musik gesetzt.

Jaffé: Alexander B. (1913).

2) Oskar, Forschungsreisender, *Wien 25. Juni 1864, †das. 12. Okt. 1899, bereitete sich wissenschaftlich in Wien, praktisch in Montenegro vor, wo er 1883 die Durmitorgruppe erforschte. Als Geograph der österr. Kongoexpedition trat er 1885 seine erste Reise nach Afrika an; dort führte er die ersten genaueren Aufnahmen des unteren und oberen Kongo aus. 1888 ging er mit Hans Meyer nach Ostafrika, erforschte Usambara, wobei er in die Hände des Araberführers Buschiri geriet, in Ketten gelegt und erst gegen Lösegeld befreit wurde. Zwischen 1890 und 1895 führten ihn noch drei weitere Forschungsreisen nach Deutsch-Ostafrika, wo er sich bes. um die Erforschung von Usambara, der Landschaften südl. und westl. vom Victoriasee und der Küsteninseln verdient machte; u. a. entdeckte er den Manjara- und den Eyassisee und fand die Quelle des Kagera. 1896—99 war er österr. Konsul in Sansibar. B. schrieb u. a.: »Fernando Po und die Bube« (1888), »In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes« (1890), »Usambara« (1891), »Durch Massailand zur Nilquelle« (1894), »Der Sansibar-Archipel« (3 Hefte, 1896—99), »Afrik. Skizzen« (1900).

Baumannshöhle, Tropfsteinhöhle im Übergangskalkstein des Unterharzes, am l. Ufer der Bode, beim Dorf Rübeland.

Baumaschinen, die bei Hoch- und Tiefbauten benutzten Hilfsmaschinen. Hierzu gehören: Aufzüge, Bagger, Rammen, Winden, Krane, Pumpen, Kollergänge, Steinbrecher, Betonmischmaschinen usw.

Baumbach, 1) Karl Adolf, Politiker, *Meiningen 9. Febr. 1844, †Danzig 21. Jan. 1896, Bruder von 3), wurde 1878 Landrat in Sonneberg und 1890 OBürgermeister von Danzig. 1880—93 saß er im Reichstag, anfangs als nationalliberaler Sezessionist und dann als Deutschfreisinniger; seit 1890 war er Zweiter Vizepräsident. 1891 wurde er ins preuß. Herrenhaus berufen. B. schrieb u. a.: »Staatslexikon« (1882) und »Der deutsche Reichstag« (1890).

2) Max, Bildhauer, *Würzen 28. Nov. 1859, †Berlin 4. Okt. 1915, Schüler von Schaper und R. Begas, seit 1895 Prof. der Berliner Akademie, schuf Genrefiguren, Bildnisbüsten und Denkmäler: Doppelstandbild der Markgrafen Johann I. und Otto III. (Berlin, Siegesallee), Reiterstandbild Kaiser Friedrichs III. für das Schlachtfeld von Wörth, Reiterdenkmal König Alberts (Dresden).

3) Rudolf, Dichter, Bruder von 1), *Kranichfeld in Sachsen-Meiningen 28. Sept. 1840, †Meiningen 21. Sept. 1905, war seit 1865 in Österreich, zuletzt in Triest als Lehrer, später als Schriftsteller tätig und siedelte 1885 nach Meiningen über. Seine Dichtungen, meist volksliederartige Wander- und Studentenlieder sowie poet. Erzählungen, zeichnen sich durch gewandte Form und burschikose Frische aus; so bes. »Zlatorog. Eine (slowen.) Alpensage« (1875), »Trug-Gold. Erzählung aus dem 17. Jahrh.« (1878, unter dem Pseudonym **Paul Bach**), das Heldenlied »Horand und Hilde« (1879; neue veränderte Ausg., 10. Aufl. 1892), »Lieder eines fahrenden Gesellen« (1878), die heiter-sorglosen »Spielmannslieder« (1882), »Krug und Tintenfaß« (1887), »Aus der Jugendzeit« (1895).

Selka: Rud. B. (1924).

Baumbart, →Bartflechte 1).

Baumberge, Kreidehügelzug in Westfalen westl. von Münster, 186 m hoch (Karte 45, B 2/3).

Baumbestattung, →Totenbestattung.

Bäumchenschnecke, →Hinterkiemer.

Baum der Reisenden, →Ravenala.

Baumé [bōmē], Antoine, franz. Chemiker, *Senlis 26. Febr. 1728, †Paris 15. Okt. 1804, erfand ein Aräometer, →Baumé-Skala.

Baumeister, in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz Berufsbezeichnung für Bauhandwerker oder Bautechniker, die die Meisterprüfung abgelegt haben. In Norddeutschland ist die Bezeichnung **Baugewerksmeister** oder je nach Zugehörigkeit zu einem bestimmten Bauhandwerk **Maurer-, Zimmermeister** usw. üblich. Im Kommunaldienst wird leitenden Baubeamten dieser Vorbildung häufig die Amtsbezeichnung **Stadt-** oder **Kreisbaumeister** gegeben. Im Staatsdienst ist nur der Titel **Regierungsbaumeister** üblich. Diesen dürfen nur solche akademisch vorgebildeten Architekten oder Bauingenieure führen, die die dafür vorgesehene besondere Staatsprüfung nach der vorgeschriebenen prakt. Ausbildung (2—3 Jahre) und Ablegung der Prüfung als Diplomingenieur bestanden haben. Er berechtigt zur Anstellung im Staats- und Kommunaldienst, bei der Post und Eisenbahn.

Baumeister, Bernhard, Schauspieler, *Posen 28. Sept. 1828, †Wien 26. Okt. 1917, kam 1852 ans Burgtheater, wo er anfangs Naturburschen-, später

Charakterrollen spielte und auch als Lehrer tätig war. B. war ein elementarer Schauspieler, ein urwüchsiges Talent, dessen sorglose Sicherheit auch die größten Aufgaben bezwang. Zu seinen besten Rollen zählten: Falstaff, Richter von Zalamea, Erbförster.

Schlenther: Bernh. B. (1902); Gregori: Bernh. B. (1902).

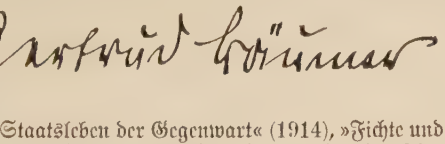
Baumelster, Dendrocitta, eine der Elster nahestehende Gatt. der Rabenvögel, in Indien und auf den benachbarten Inseln. Von den 9 Arten ist die **Wanderelster** (Dendrocitta rufa) von brauner, gelber, schwarzer, weißer und grauer Färbung.

Baumen, vom Raubwild, →Aufbaumen.

Baumente, Dendrocygna, eine Gruppe zierlicher, langbeiniger, vorherrschend brauner Enten mit 10 meist trop. Arten. Mehrere Arten bäumen auf und legen Nester auf Bäumen an, frei oder in Löchern.

Bäumer, Gertrud, Führerin der deutschen Frauenbewegung, *Hohenlimburg 12. Sept. 1873, wurde Lehrerin in Magdeburg, studierte dann in Berlin und betätigte sich in der Redaktion der Zeitschriften »Die Frau« und »Die Hilfe«. 1910—19 war sie Vorsitzende des Bundes deutscher Frauenvereine, 1916—20 Leiterin des sozialpädagogischen Instituts in Hamburg, seit 1920 Ministerialrat der schulpolit. Abteilung im Reichsministerium des Innern. 1919 wurde sie demokrat. Mitglied der Nationalversammlung, seitdem des Reichstags, zugleich Zweite Vorsitzende der Demokrat. Partei. Sie schrieb: »Handbuch der Frauenbewegung« (5 Bde., 1901 ff.), »Die soziale Idee in den Weltanschauungen des 19. Jahrh.« (1910), »Die Frau und das geistige Leben« (1911), »Die Frau in Volkswirtschaft und Staatsleben der Gegenwart« (1914), »Fichte und sein Werk« (1921), »Geschichte des Bundes deutscher Frauenvereine« (1921), »Studien über Frauen« (1921; 3. Aufl. 1924), »Die seelische Krisis« (1924), »Die Frau in der Krisis unserer Kultur« (1926), »Die Frauengestalt der deutschen Frühe« (1927), »Europ. Kulturpolitik« (1926), »Deutsche Schulpolitik« (1928) und »Grundlagen demokrat. Politik« (1928).

Gertrud Bäumer.



Baumes-Chaudes [bōm schōd], vielverzweigte Tropfsteinhöhle im franz. Dep. Lozère (800 m ü. M.), mit dem »Cirque de B.«, einem der Naturwunder der berühmten Cañonlandschaft des Tarn; mit neolithischen Skelettfunden.

Baumé-Skala [bōmē], von Antoine →Baumé eingeführte empirische Aräometerskala, die in der deutschen chem. Großindustrie zur Bestimmung des spez. Gew. von Säure- und Salzlösungen usw. in Gebrauch ist. Der Nullpunkt der Skala bezieht sich auf reines Wasser, Grad 10 auf 10prozentige Kochsalzlösung. Der Zwischenraum ist in 10 gleiche Abschnitte geteilt und die Teilung in gleicher Weise über 0 und 10 hinaus weitergeführt. Man spricht einfach von »60gradiger« Schwefelsäure usw., worunter 60° Baumé, abg. Bé, zu verstehen sind. Bei einer Temperatur von 15° ergibt sich für Flüssigkeiten, die schwerer als Wasser sind, das spez. Gew. zu $\frac{144{,}30}{144{,}30 - n}$, für Flüssigkeiten, die leichter als Wasser sind, das spez. Gew. zu $\frac{144{,}30}{144{,}30 + n}$, wobei n die Grade Bé bedeutet.

Baumfalle, →Prügelfalle.

Baumfällung, →Holzfällung.

Baumfarne, →Zyatheazeen.

Baumfeldwirtschaft, eine nur zu geringer Verbreitung gelangte Verbindung des forstl. Hochwaldbetriebs mit Feldbau; unterscheidet sich von den Hochwaldformen des →Waldfeldbaubetriebs dadurch, daß die landw. Benutzung des Bodens lange Zeit vorgenommen werden soll. Die Holzpflanzung erfolgt in weit voneinander entfernten Pflanzreihen, zwischen denen landw. Nutzung betrieben wird. B. wird auch die Verbindung des Obstbaues mit dem Feldbau genannt.

Cotta: Die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau oder die B. (1819—22).

Baumfrevel, die Beschädigung von Bäumen. Der B. wird entweder als →Sachbeschädigung oder als Feld- oder Forstpolizeiübertretung bestraft.

Baumgarten, 1) Alexander Gottlieb, Philosoph, *Berlin 17. Juli 1714, †Frankfurt a. d. O. 26. Mai 1762, lehrte Philosophie an der Universität Halle und war seit 1740 ord. Prof. an der Universität Frankfurt a. d. O. B. gilt als Begründer der Ästhetik. Aus seinen Diktaten entstanden G. F. Meiers »Anfangsgründe aller schönen Wissenschaften« (3 Bde., 1754—59), worauf er selbst seine »Aesthetica acroamatica« (2 Bde., 1750—58, unvollendet) erscheinen ließ. Zwar ist seine Wissenschaft vom Schönen in der Hauptsache nur eine weitschweifig pedantische Poetik, doch hat er das Verdienst, dies Gebiet zuerst abgegrenzt, mit dem bis heute üblichen Namen »Ästhetik« sowie zahlreichen Fachausdrücken bereichert zu haben; auch der heutige Gebrauch von »subjektiv« und »objektiv« geht auf ihn zurück. Seine vielgelesenen »Metaphysica« (1739; deutsch von G. F. Meier) vertreten den Wolffischen Standpunkt und haben Kant als Handbuch für seine Vorlesungen gedient.

G. F. Meier: B.s Leben und Schriften (1763); Johs. Schmidt: Leibniz und B. (1875); Poppe: Alex. B. (1907); E. Bergmann: Die Begründung der deutschen Ästhetik durch A. G. B. und G. F. Meier (1911).

2) Hermann, Historiker, *Lesse (Braunschweig) 28. April 1825, †Straßburg 19. Juni 1893, leitete 1848—52 die liberale »Deutsche Reichszeitung« in Braunschweig, war seit 1861 Prof. in Karlsruhe und 1872—89 in Straßburg. B. schrieb: »Geschichte Spaniens vom Ausbruch der Franz. Revolution bis auf unsere Tage« (3 Bde., 1865—71), »Die religiöse Entwicklung Spaniens« (1875), »Karl V. und die deutsche Reformation« (1889) und als Hauptwerk die »Geschichte Karls V.« (Bd. 1—3, 1885—92, unvollendet); er brachte bes. die polit. Seite des geschichtl. Lebens zur Darstellung. Seine »Histor. und polit. Aufsätze und Reden« (1894) hat E. Marcks mit einer

Biographie und Varrentrapp mit einem Schriftenverzeichnis versehen.

3) Johann Christian Gottlob, Arzt und Botaniker, *Luckau 7. April 1765, †Schäßburg in Siebenbürgen 29. Dez. 1843 als Physikus, schrieb: »Flora Siebenbürgens« (4 Bde., 1816—46).

4) Konrad, Held der schweiz. Befreiungssage, in der älteren Überlieferung vor Tschudi einfach »der Biedermann von Altsellen« genannt, erschlug den Vogt von Wolfenschieß, der seiner Frau nachstellte.

5) Michael, evang. Theolog, *Haseldorf (Holstein) 25. März 1812, †Rostock 21. Juli 1889, 1850 Prof. das., Gegner des Staatskirchentums, war politisch freiheitlich gesinnt und wurde 1858 abgesetzt, 1874—81 war er M. d. R.; er schrieb: »Nachtgesichte Sacharjas« (1854; 2. Aufl. 1858) und eine Selbstbiographie (hg. v. Studt, 1891).

Werckshagen: Michael B. (1894).

6) Otto, evang. Theolog, Sohn von 2), *München 29. Jan. 1858, 1890 Prof. in Jena, 1894 in Kiel, 1912—21 Vorsitzender des Evang.-sozialen Kongresses, 1919 Mitglied der deutschen Friedensdelegation, einer der Führer der Freunde evang. Freiheit; gab 1900—20 die »Monatsschrift für die kirchl. Praxis« heraus (seit 1907 als »Evangelische Freiheit«). Er schrieb: »Predigt-Probleme« (1904), »Bismarcks Glaube« (1915), »Erziehungsaufgaben des neuen Deutschland« (1918), »Prakt. Sittenlehre« (1921), »Religiöses und kirchl. Leben in England« (1921), »Die Gefährdung der Wahrhaftigkeit durch die Kirche« (1925), »Meine Lebensgeschichte« (1929).

7) Paul Maria, kath. Theolog, *Rittershausen 25. Juli 1860, 1902 päpstl. Hausprälat; lebt in Wörishofen, gab heraus: »Die kath. Kirche unserer Zeit in Wort und Bild« (3 Bde., 1899—1902; 2. Aufl., 2 Bde., 1905—07); schrieb: »Verfassung und Organisation der Kirche« (1906; 2. Aufl. 1912), »Aus Kanzlei und Kammer« (1907), »Von der apostolischen Kanzlei« (1908), »Die Vulgata Sixtina von 1590« (1911), »Neue Forschungen zur Vulgata Sixtina von 1590« (1923), »Neue Kunde von alten Bibeln« (1923).

8) Siegmund Jakob, evang. Theolog, Bruder von 1), *Wolmirstädt 14. März 1706, †Halle 4. Juli 1757, 1726 Inspektor an den Franckeschen Stiftungen, 1734 Prof. an der Universität Halle, vertrat in seinen theol. Schriften die philos. Beweismethode Christ. Wolffs und suchte die neuen naturwissensch. Erkenntnisse für die Dogmatik fruchtbar zu gestalten.

Semler: Ehrengedächtnis Siegm. Jak. B.s (Biographie, 1758).

Baumgartner, 1) Alexander, Jesuitenpater und Literarhistoriker, *St. Gallen 27. Juni 1841, †Luxemburg 5. Sept. 1910, trat 1860 in den Jesuitenorden, wurde 1872 zum Priester geweiht und ging nach England. Seit 1899 lebte er in Luxemburg. B.s Hauptwerke sind: »Goethe. Sein Leben und seine Werke« (3 Bde., 1911—13; 4. Aufl. 1924), »Reisebilder aus Schottland« (1884; 3. Aufl. 1906), »Nordische Fahrten« (2 Bde., 1889—90; 3. Aufl. 1902), »Das Râmâyana und die Râma-Literatur der Inder« (1894) und die sehr gelehrte »Geschichte der Weltliteratur« (7 Bde., 1897—1911, Neudruck 1925).

Scheid: Alexander B. (1911).

2) Andreas, Freiherr von (1854), österr. Staatsmann und Gelehrter, *Friedberg (Böhmen) 23. Nov. 1793, †Hietzing (bei Wien) 30. Juli 1865, wurde 1823 Prof. der Physik an der Wiener Universität, 1833 Direktor der staatl. Porzellanfabrik, 1842 Chef der Tabakfabriken, 1847 oberster Leiter des Eisenbahnbaus und 1848 Minister der öffentl. Bauten, 1851 Handelsminister und Finanzminister, trat 1855 zurück. Testamentarisch setzte er die **Baumgartner-preis-Stiftung** für mathem.-naturwissensch. Arbeiten aus. B. verfaßte zahlreiche physikal. Schriften; seine »Naturlehre« (1823; 8. Aufl. 1844—45) trug viel dazu bei, die Naturwissenschaften volkstümlich zu machen.

v. Schrötter: Andreas Frh. v. B. (Sonderdruck, 1866).

3) Gallus Jakob, schweiz. Politiker und Schriftsteller, *Altstätten (St. Gallen) 18. Okt. 1797, †St. Gallen 12. Juli 1869, wurde 1823 Archivar, 1826 Erster Staatsschreiber in St. Gallen, dann infolge seiner eifrigen Teilnahme an der liberalen Bewegung von 1830—31 Landammann und Erster Gesandter St. Gallens an der Tagsatzung. Doch 1841 zerfiel er über den aargauischen Klosterstreit mit der radikalen Partei; er trat aus der Regierung aus und schloß sich den Klerikalen an. Mit deren Hilfe wurde er noch zweimal zum Landammann (1843—47 und 1859—64), 1857—60 auch in den Ständerat gewählt. B. schrieb u. a.: »Erlebnisse auf dem Felde der Politik« (1846), »Die Schweiz in ihren Kämpfen und Umgestaltungen 1830—50« (4 Bde., 1853—66), »Geschichte des schweiz. Freistaats und Kantons St. Gallen« (3 Bde., 1868—90).

Gmür: Landammann B. (Luzern 1869); A. Baumgartner: Gallus Jakob B. und die neuere Staatsentwicklung der Schweiz (1892).

Baumgrenze, in den Gebirgen und Polarländern die vom Klima, im Einzelverlauf auch von der Bodenbeschaffenheit bedingte Grenzzone aufrechten Baumwuchses zwischen der →Waldgrenze und ausschließlich busch- und krautförmiger Vegetation.

Brockmann-Jerosch: Baumgrenze und Klimacharakter (1919).

Baumhaar, Pflanze, →Tillandsia.

Baumhacker. 1) B., **Baumsteiger,** Dendrocolaptidae, eine Fam. südamerik. bräunlicher Singvögel mit etwa 60 Arten, vielleicht unsern Baumläufern verwandt, mit dünnem Schnabel; der Schwanz ist bei manchen Arten lang und steif, die Steuerfedern haben, wie bei den Spechten, nackte, harte, elastische Schäfte. Die B. brüten in Baumlöchern. Hierher gehört z. B. der →Töpfervogel.

2) B., Bezeichnung einer Spechtmeise.

Baumhaus, von Naturvölkern (Vorder- und Hinterindien, Sumatra, Borneo, Neuguinea, Fidschiinseln, Tschadseegebiet) in den Kronen sehr hoher Bäume errichtetes Haus, das nicht als Dauerwohnung, sondern zumeist als Verteidigungsanlage und Zufluchtsstätte in Kriegsnot dient. Zu dem B. gelangt man auf einer herabhängenden Liane oder auf einer Strickleiter.

Baumhaus in Neuguinea.

Baumheide, Pflanzenart, →Erica.

Baumholder, Kreisstadt im Kr. St.-Wendel-Baumholder des preuß. RgBz. Trier (Rheinprov.; Karte 46, D 5), im Westteil des Pfälzer Berglands, auf dem Hochplateau zwischen Nahe und Glan, 450 m ü. M., an der Bahn B.-Heimbach (Station der Strecke Bingerbrück-Saarbrücken), hat (1925) 2020 vorwiegend evang. E. (420 Kath.), LdrA., AGer., Kreissparkasse, Oberförsterei.

Baumhopf, Irrisor, eine aus 12 Arten bestehende afrik. Gatt. der Wiedehopfe; ohne Feder-

busch, mit abgestuftem Schwanz, meist von metallischer Farbe. Sie verfolgen Menschen und Tiere mit lautem Geschrei (daher der lat. Name Irrisor).

Baumhühner, →Baumwachtel.

Baumkänguruh, Gatt. der Springbeutler, → Känguruh.

Baumkantig, waldkantig, heißen Hölzer, die nicht streng scharfkantig geschnitten sind, sondern noch Teile vom »Baum« samt Rinde erkennen lassen. (→Bewaldrechten.)

Baumkauz, Eulenart, →Waldkauz.

Bäumker, Wilhelm, kath. Theolog und Musikforscher, *Elberfeld 25. Okt. 1842, †Rurich 3. März 1905, seit 1892 Pfarrer daf., schrieb die Fortsetzung des Werkes von Meister: »Das kath. deutsche Kirchenlied in seinen Singweisen von den frühesten Zeiten bis gegen Ende des 17. Jahrh.« (Bd. 2 und 3, 1883—91; Bd. 1, 1886; Bd. 4, aus dem Nachlaß, 1911).

Baeumker, Clemens, kath. Philosoph, *Paderborn 16. Sept. 1853, †München 7. Okt. 1924, war o. ö. Prof. an der Universität München. B. hat hauptsächlich wertvolle philosophiegeschichtl. Arbeiten über antike und mittelalterliche Philosophie verfaßt, so: »Des Aristoteles Lehre von den äußeren und inneren Sinnesvermögen« (1877), »Das Problem der Materie in der griech. Philosophie« (1890), »Witelo, ein Philosoph und Naturforscher des 13. Jahrh.« (1908). In dem Sammelwerk »Die Kultur der Gegenwart« (Bd. 1, 2. Aufl. 1913) hat B. eine Darstellung der patristischen Philosophie gegeben. Psychol. und pädagogische Fragen erörtert er in der Schrift »Anschauung und Denken« (1913).

Selbstbiographie in Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen, hg. v. R. Schmidt, Bd. 2 (2. Aufl. 1923).

Baumkitt, Baummörtel, eine Masse, die bei Obstbäumen zur Ausfüllung stark vertiefter Wunden oder anderer Höhlungen im Stamm dient. B. wird immer frisch bereitet, indem man fetten Ton oder tonhaltige Erde mit strohlosem Rindermist unter Zusatz von Holzasche oder gelöschtem Kalk und Wasser zu einem dicken Brei mengt. (→Baumwachs.)

Baumkrankheiten, →Pflanzenkrankheiten.

Baumkrätze, Baumräude, dichte Bewachsung der Rinde an Stämmen und Ästen mit Flechten und Moosen, bes. an Bäumen, deren Rindenwachstum durch mangelhafte Wurzelatmung gestört ist (z. B. in luftarmen Böden), auch infolge von Frostschäden und großer Luftfeuchtigkeit (Regen und Nebel). Die Moose und Flechten sind keine Schmarotzer, doch dadurch für den Baum schädlich, daß sie die Atmung des Stammes und der Äste hindern. Oft tritt mit B. →Lohkrankheit auf. Die B. der Obstbäume ist durch Bestreichen mit Obstbaumkarbolineum oder Karbolineum-Kalkbrühe bekämpfbar, ferner durch behutsames Abkratzen mit Stahlbürste oder Baumscharre während des Winters, Bodendurchlüftung und Abschneiden kränkelnder Zweige.

Baumkratzer, →Gartengeräte.

Baumkrebs, Baumkrankheiten, bei denen der Stamm und die Äste entweder schwer heilende Wunden mit dicken, stark wulstigen, oft unterbrochenen Überwallungsrändern oder verschieden geformte Geschwülste und Knoten bekommen. Krebswunden, bei denen der kranke Holzkörper frei liegt, heißen **offener,** solche, bei denen nur ein schmaler Spalt zwischen den Randwülsten bleibt, **geschlossener B.** Der offene B. erscheint häufig in der Umgebung von Zweigstümpfen und in Astgabeln (**Astwurzelkrebs, Zwieselbrand**). B. wird hervorgerufen durch Frostschäden (**Frostkrebs**), durch Bakterien (**Bakterienkrebs**), durch schmarotzende Pilze (**echter B., Lärchenkrebs, Weißtannenkrebs** u. a.) und durch tier. Schädlinge (Blutlaus, manche Schildläuse und Rindenläuse). Der B. der Obstbäume ist bekämpfbar durch recht gründliches Ausschneiden offener Wunden, Ausstreichen mit Steinkohlenteer oder →Baumwachs, Entfernung kranker, vorzeitig absterbender Zweige, sorgfältige Bodenkultur und Bevorzugung widerstandsfähiger Sorten. (→Frostkrebs.)

Göthe: Mitteilungen über den Krebs der Apfelbäume (1877), Der Krebs der Obstbäume (1904); Heck: Der Weißtannenkrebs (1894); Appel: Der Krebs der Obstbäume und seine Behandlung (Flugbl. Nr. 17 der Biolog. Reichsanstalt, 5. Aufl. 1920); Plaßmann: Untersuchungen über den Lärchenkrebs (1927).

Baumkuchen, turmförmig-hohler Kuchen, der dadurch hergestellt wird, daß man ziemlich flüssigen Teig auf eine dauernd über Feuer zu drehende Form von hartem Holz schichtweise aufgießt und backen läßt.

Baumkult, die religiöse Verehrung von bes. alten und großen Bäumen oder des Waldes im allgemeinen (heil. Haine); sie gilt zunächst den Bäumen selbst und wird erst später auf angeblich in ihnen wohnende Seelen, Geister oder Gottheiten übertragen. Der B. ist bei allen primitiven Völkern verbreitet und wirkt auch unter den Kulturvölkern in der einen oder andern Weise, bes. bei den Indern, Griechen, Kelten, Germanen sowie den Ägyptern und Semiten, nach. So finden wir auf den ägypt., assyr., pers., kretisch-mykenischen und altgriech. Bildwerken den »Baum des Lebens«, bei den Indern die heil. Feigenbäume, bei den Germanen und Slawen die heil. Linde, bei den Kelten die heil. Eiche, bei den Juden den »Baum der Erkenntnis«, die Orakelterebinthe und die Zaubereiche. All diese Bäume sind ursprünglich göttlich verehrte Bäume gewesen, aus deren Rauschen man wahrsagen zu können glaubte, deren Blätter dem, der sie aß, die Kraft zum Zaubern und Wahrsagen gaben, aus deren Holz die Stäbchen geschnitten sein mußten, die man zum Loswerfen benutzte. Darin liegt zugleich, daß nicht nur

Baumkult: Heiliger Baum, von zwei knienden Dämonen bewacht (assyr. Relief aus Kujundschik; London, Brit. Museum).

der lebendige Baum als höheres Wesen betrachtet wurde, sondern auch der Baumstumpf, der Pfahl (so die Aschera im A. T., die Irminsul bei den Germanen), weiterhin Stäbe, wie sie die Phönikier und Griechen verehrten, und die Stäbchen zum Loswerfen. Selbst die Sitte, aus Stämmen bestimmter Bäume Götterbilder herzustellen, wird mit einer urspr. Verehrung jener zusammenhängen; vor allem gelten manche Bäume noch jetzt als wundertätig und empfangen daher unmittelbar Opfer. Erst eine spätere mythol. Vorstellung verlegte in diese Bäume den Sitz der abgestorbenen Seelen, glaubte an die Verwandlungen von Menschen in Bäume (Ägypten: Osiris; Griechenland: Daphne, Nymphen) und an die Entstehung des ersten Menschenpaares aus Bäumen oder verlegte den Wohnsitz der Gottheiten

überhaupt in heil. Haine und verehrte bes. nutzbare Bäume als Geschenke von Gottheiten (Ölbaum: Geschenk der Minerva; Weinstock: Bacchus usw.). Deshalb wurden Baumfrevler bestraft, Kranke durch einen hohlen Baum gezogen, damit der Geist die Krankheit nehme; deshalb stehen um das Gehöft, an der Malstätte und andern Orten Bäume, in denen der Schutzgeist der Familie, des Dingverbandes u. dgl. wohnt, denen man daher auch Opfer und Spende darbringt (skandinav. Länder), deshalb pflanzten Griechen und Römer den Neugeborenen einen Baum als Schutzgeist. Im weiteren Zusammenhang damit steht dann auch die Sitte des Laub- und Baumschmuckes für bestimmte Feste (Maifest, Julfest, Weihnachten). (→ Lappenbäume.)

Frazer: The golden bough (1890; deutsch 1928); Mannhardt: Wald- und Feldkulte (2 Bde., 2. Aufl. 1904—05); Hoops: Waldbäume und Kulturpflanzen im german. Altertum (1905); Weniger: Altgriech. Baumkultus (1919).

Baumläufer, Certhiidae, kleine Fam. der Singvögel mit langem, schwach gekrümmtem, dünnem Schnabel und langen Zehen. Die eigentl. B., Gatt. Certhia **(Baumrutscher, Baumsteiger),** haben lange Steuerfedern mit steifen Schäften und Spitzen. Die Farbe ist oben braun (weiß betropft), unten weiß. Sie klettern ruckweise an Baumstämmen und Ästen (auch an deren Unterseite) nach Kerfen und Kerfbrut und brüten jährlich zweimal in Baumhöhlen.

Baumläufer: Garten- oder Hausbaumläufer (1/3 nat. Gr.).

Bei uns leben nebeneinander der mehr östl. **Waldbaumläufer** (Certhia familiaris), mit lohfarbiger Ober- und reinweißer Unterseite, und der westl. **Gartenbaumläufer** (Certhia brachydactyla), mit mehr grauem Rücken, stark roströtlicher Weiche, längerem Schnabel, kürzerer Hinterzehe. Der Gartenbaumläufer fällt auf durch helles Locken (ti tih tih) und den einstrophigen Gesang (tit tit irroitich); die Stimme der Waldbaumläufer ist leiser.

Baumläuse, Unterfam. der Blattläuse, → Fichtenbaumlaus

Baumliest, Vogelgattung, → Riesenfischer.

Baummarder, → Marder.

Baummelone, trop. Obst, → Carica.

Baummesser, → Dendrometer.

Baummörtel, →Baumkitt.

Baumnachtigall (1/3 nat. Gr.).

Baumnachtigall, Agrobates galactodes, ein den Grasmücken verwandter Singvogel der Mittelmeerländer, mit rostfarbigem Gefieder und abgerundetem, weiß gesäumtem, oft aufgerichtetem Schwanz. Die kurze Gesangsstrophe ähnelt Grasmückenliedern.

Baumnymphen, →Dryaden.

Baumöl, →Olivenöl.

Baumratten, →Trugratten.

Baumräude, →Baumkrätze.

Baumrutscher, Vogelgatt., →Baumläufer.

Baumsäge, →Gartengeräte.

Baumsarg, in der vorgeschichtl. Zeit und noch heute bei primitiven Völkern gebräuchlicher Sarg aus einem längsgespaltenen und ausgehöhlten Baumstamm; in den unteren Teil dieses Sarges bettete man den Toten, der Oberteil diente als Deckel. B. treten in der vorgeschichtl. Zeit zuerst in Nordeuropa zur Jungsteinzeit auf. In den B. der Bronzezeit (vor allem aus Dänemark) und der Völkerwanderungszeit (Oberflacht) haben sich die merkwürdigsten Funde erhalten; die aus der Erde eindringende Feuchtigkeit übte in Verbindung mit der Gerbsäure des Baumes (meist Eichenholz) eine bes. gut konservierende Wirkung auf alle organ. Bestandteile aus, so daß sich in den B. nicht nur viele sonst unbekannte Gerätschaften, sondern auch Reste der Tracht und die Haare der Toten erhalten haben. Bei den primitiven Völkern werden die B. z. T. nicht eingegraben, sondern nur über der Erde hingestellt.

Baumsarg: Auseinandergenommener Eichensarg mit Schutzdeckel aus dem Muldbjerghügel in Dänemark (2,30 m lang).

Boye: Fund af egekister fra bronzealderen i Danmark (1896); S. Müller: Nord. Altertumskunde, Bd. 1 (1897); Beeck: Der Alamannenfriedhof von Oberflacht (1924).

Baumscheibe, kreisförmige Bodenfläche um einen Obstbaum herum, die zum besseren Gedeihen des Baumes unkrautfrei und locker gehalten wird; von 1,5 bis 2 m Durchmesser.

Baumschere, →Gartengeräte.

Baumschläfer, Nagetier, →Schlafmäuse.

Baumschlag, künstlerische Darstellung der Zweige und Blätter von Bäumen in der bildenden Kunst (Malerei, Plastik).

Brinckmann: Baumstilisierungen des Mittelalters (1907); Beth: Die Baumzeichnung in der deutschen Graphik des 15. und 16. Jahrh. (1910).

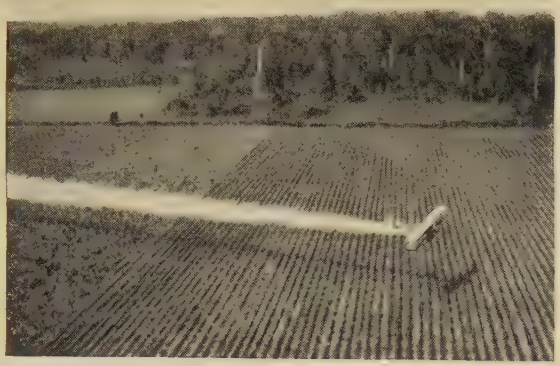
Baumschlangen, verschiedene baumbewohnende Gattungen aus der Fam. der Nattern. Ihr Biß ist nur kleineren Tieren gefährlich. Die Körperform der B. ist meist sehr langgestreckt und dünn. Hierhin gehören die südasiatischen **Gold-** oder **Schmuckbaumschlangen** (Chrysopelea), die amerik. **Spitzschlangen** (Oxybelis) und die **Peitschenschlangen** (Dryophys) des trop. Asiens.

Baumschlieser, Huftier, →Klippschlieser.

Baumschnitt, →Beschneiden.

Baumschoner, →Baumschutzkorb.

Baumschule, 1) Anpflanzungsbereich zu gärtnerischer Zucht von Holzpflanzen. Man unterscheidet Sortimentsbaumschulen (mit vielartigem, doch sortiertem Inhalt) und B., die nur für Spezialitäten, wie Obst, Rosen, Nadelhölzer, bestimmt sind. Die zur Gewinnung von Vermehrungs- und Veredelungsmaterial erforderlichen Sortenbäume werden auf Einfassungsbeeten oder besser in besonderen kleinen B., Obstmuttergärten, Rosengärten, zusammen gepflanzt. Außerdem bildet man Abteile für Ableger und anderes Ver-

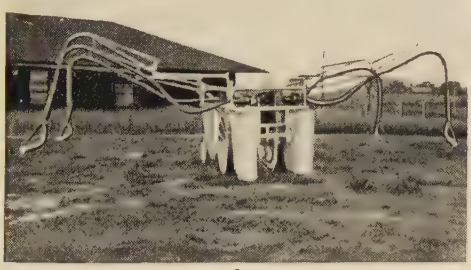


1

2

3

4



5

6

7

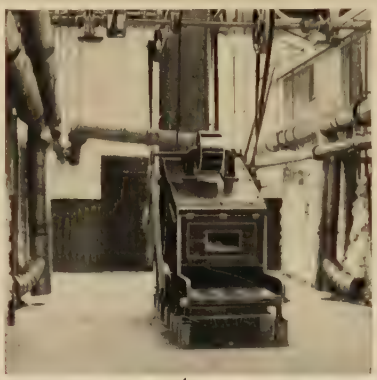
8a

8b

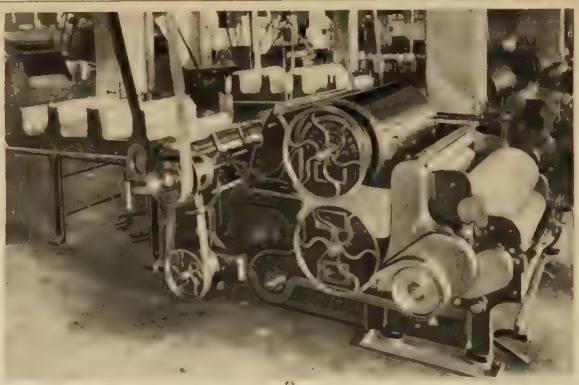
8c

1. Baumwollplantage, die zur Bekämpfung von Schädlingen von einem Flugzeug mit einem Rauchschleier von Kalziumarsen belegt wird. 2. Plantage zur Erntezeit. 3. Abwiegen der geernteten Baumwolle. 4. Abernten einer noch jungen Plantage mit Erntemaschine. 5. Amerikanische Erntemaschine, deren seitliche Luftröhren die Baumwolle einsaugen. 6. Durchsehen und Verpacken der Baumwolle in Ägypten. 7. Baumwolldampfer auf dem Mississippi. 8a südamerikanischer Baumwollballen (124 × 50 × 43 cm), 8b ägyptischer (130 × 80 × 56 cm), 8c ostindischer (100 × 60 × 60 cm).

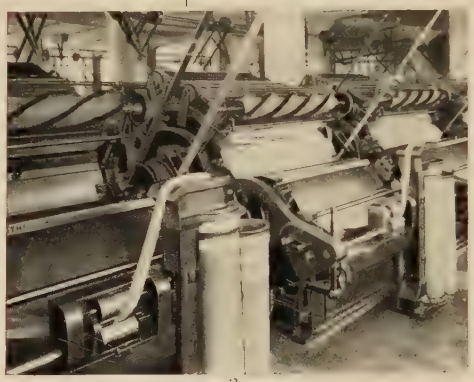
Baumwolle II.



1

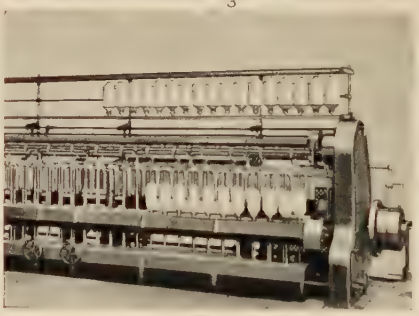


2

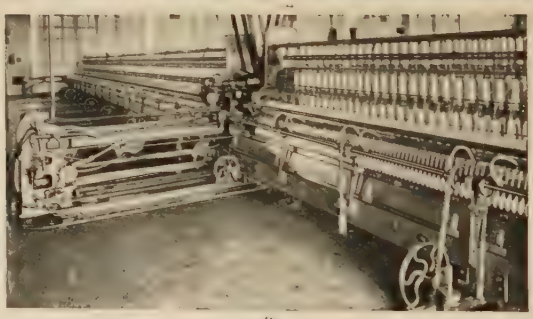


3

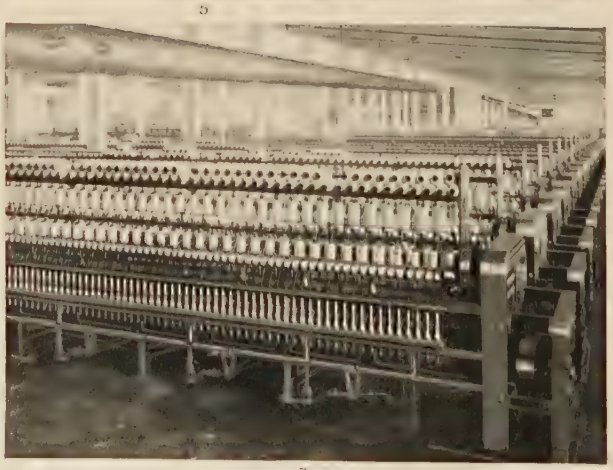
4



5



6



7

Fabrikationsverlauf in einer Baumwollspinnerei:

1. Auflockern der Ballen durch Ballenbrecher.
2. Reinigen und Auflösen der Flocken in einer Schlagmaschine und Verdichten der Fasern zu einer Watteschicht auf dem der Schlagmaschine angeschlossenen Wickelapparat.
3. Krempeln (Reinigen und Ordnen der Einzelfasern) sowie Bandbildung durch Krempel.
4. Vergleichmäßigen und Gleichrichten des Bandes auf der Strecke.
5. Vorspinnen auf dem Flyer.
6. Fertigspinnen auf dem Selfaktor oder
7. auf Ringspinnmaschinen.

mehrungsmaterial. Der Boden ist am besten sandiger, nicht zu trockner Lehmboden. Den frischesten Boden benutzt man für die Anzuchtbeete. Für diese rigolt man 35—50 cm tief (für Bäume, Sträucher, Nadelhölzer mindestens 70 cm tief) und wiederholt dies durchweg nach 6—7 Jahren unter starker Düngung. Für besonders wertvolle Pflanzen schafft man in der B. Anzuchtbeete aller Art, Moor- und Heidebeete.

Lindemuth: Die B. und der Obstbau (2. Aufl. 1922).

2) Forstlich, ein Pflanzkamp (→Kamp 2). stow.

Baumschulenweg, Ortsteil von Berlin, →Treptow.

Baumschutzkorb, Baumschoner, Vorrichtung gegen Beschädigung des (jungen) Baumstamms; eine mindestens 1,50 m hohe Hohlsäule, am billigsten aus Fichtenstangen, mit starkem, verzinktem Draht und drei starken Drahtbügeln aneinander und mit starken Krampen am Baumpfahl befestigt, unten gegen Fäulnis durch Anstrich mit Teer oder Karbolineum geschützt. Andere B. bestehen aus starkem Drahtgeflecht oder Eisenstangen, auch aus eisernem Gitter oder geschlitztem Zinkblech.

Baumschutzkorb aus geschlitztem Zinkblech.

Baumschwamm, →Löcherpilz.

Baumsegler, Dendrochelidon, eine aus 7 Arten bestehende Gatt. Seglervögel in Indien und im Indischen Archipel; mit sehr langen Flügeln und einem tiefgegabelten Schwanz. Die Nester sind wagrechten Ästen angeheftet und eben groß genug, um das einzige hellblaugrüne Ei aufzunehmen. Die bekannteste Art ist der **Klecho** (Dendrochelidon longipennis) der Großen Sundainseln, mit schwarzgrüner Ober- und grauer Unterseite, am Vorderkopf mit einer Federnholle.

Baumsegler: Klecho mit Nest (1/4 nat. Gr.).

Baumstachelbeere, trop. Obst, →Averrhoa.

Baumstachelschweine, Coëndidae, neuweltl. Fam. der Stachelschweine, charakterisiert durch ihre kletternde Lebensweise. Sie weisen daher ein vollständiges Schlüsselbein und gewisse Kletteranpassungen im Fußbau auf. Die süd- und mittelamerik. Arten haben außerdem einen mit seinem nackten Ende von unten nach oben fassenden Greifschwanz, z. B. der **Baumstachler** (Coëndu novae-hispaniae) von der Ostküste Mexicos und der **Cuiy** (Coëndu villosus) aus Mittel- und Südbrasilien und der **Cuandu** oder **Greifstachler** (Coëndu prehensilis) Südamerikas. Es sind nächtlich lebende Tiere, die sich von Pflanzenteilen nähren. Dadurch, daß die Stacheln ihres Haarkleides nur sehr lose in der Haut stecken und sich leicht bei Berührung in den Gegenkörper bohren, sind die B. sehr gehaßt und starken Nachstellungen ausgesetzt.

Baumstachelschweine: Cuiy.

Baumstark, Anton, klass. Philolog, *Sinzheim (Baden) 14. April 1800, †Freiburg i. Br. 28. März 1876, 1836—71 Prof. das. Seine Hauptwerke sind: »Urdeutsche Staatsaltertümer« (1873) und die »Ausführliche Erläuterung der Germania des Tacitus« (2 Tle., 1875—80), heute noch unentbehrliche Arbeiten. Ferner schrieb B.: »Fr. A. Wolf und die Gelehrtenschule« (1864) und unter dem Pseudonym **Hermann vom Busche:** »Die freie religiöse Aufklärung« (2 Bde., 1846), »Populäres Staatslexikon« (1847—51).

Baumsteiger, →Baumläufer, →Baumhacker.

Baumstein, Chalzedon mit dunklen dendritischen Zeichnungen, die auch künstlich (auf chem. Wege) erzeugt sein können.

Baumtag, Schul- und Volksfeiertag in Nordamerika und Italien, →Arbor Day.

Baumtomate, trop. Obst, →Cyphomandra.

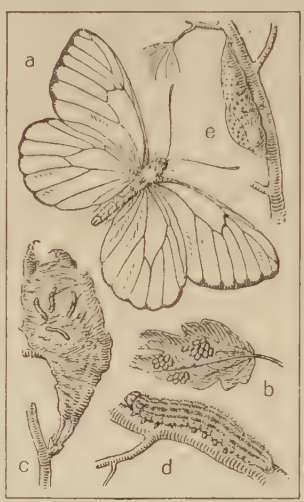
Baumwachs, klebrige Masse verschiedener Dichtigkeit zum Bedecken kleiner Baumwunden und zum Bestreichen der Veredelungsstellen (nicht beim Okulieren und Pfropfen). Um gewöhnliches, **warmflüssiges** B. zu bereiten, läßt man 2 Teile gelbes Wachs, 1 Teil weißes Pech und 1/2 Teil Schweinefett über gelindem Kohlenfeuer zergehen und setzt unter beständigem Umrühren 1 Teil dicken Terpentin zu. Man gießt die flüssige Masse in kaltes Wasser und formt sie, wenn sie etwas erhärtet ist, zu Stangen. Dieses B. muß vor Anwendung verflüssigt und dann (unter Warmhalten in einer Pfanne) mit Borstenpinsel aufgestrichen werden. **Kaltflüssiges** B., das über Wunden gestrichen wird, bereitet man, indem man 1/2 kg weißes Pech zerläßt und vorsichtig 50—80 g Weingeist zusetzt. Man bewahrt diese Mischung in gut verschlossenen Blechbüchsen kühl auf. B. ist auch in Samenhandlungen erhältlich. Ältere und große Wunden, die mehr als ein Jahr brauchen, um zu verheilen, schützt man durch Überstreichen mit dickflüssigem Steinkohlenteer. (→Baumkitt.)

Baumwachtel, Virginische B., Colinhuhn, Colinus virginiānus, ein Hühnervogel, der (mit der Schopfwachtel) zu den **Baumhühnern,** einer Gruppe der Fasanvögel gehört. Sie ist rötlichbraun, schwarz und weiß gezeichnet, lebt im Osten der Ver. St. v. A. nach Rebhuhnart und ist in England als Wild eingebürgert.

Baumwachtel: Colinhuhn (1/3 nat. Gr.).

Baumwanzen, Pentatomidae, Fam. der Landwanzen mit etwa 6500 Arten, oft schöngezeichnete Tiere. Sie sind durch Vertilgung schädlicher Insekten nützlich; einige Arten richten aber auch Schaden an, da sie Pflanzensäfte saugen.

Baumweißling [zum Unterschied von den an Kräutern lebenden Verwandten], **Heckenweißling, Weißdornfalter,** Aporia crataegi, ein zur Fam. der Weißlinge gehöriger, etwa 6 cm spannender, weißer, schwarz geaderter Schmetterling. Der ausschlüpfende B. entleert angesammelten roten Harn (sog. → **Blutregen**).



Baumweißling: a Imago, b Eiablage, c Winternest der jungen Raupen, d Raupe, e Puppe.

Baumwollbaum, Kapokbaum, Ceiba pentandra (Eriodendron anfractuōsum), trop. Baum aus der Fam. der Bombakazeen. Die in den Fruchtkapseln befindliche feine, seidige Wolle heißt **Kapok** (im Handel auch **Ceibawolle, Pflanzendaunen**). Sie wird gern als Watte und Polstermaterial und neuerdings als Ersatz für Baumwolle in der Chirurgie verwendet. Aus den Samen wird das grünliche **Kapoköl** gewonnen, das in der Seifenfabrikation und als Speiseöl benutzt wird.

Baumwollblau, mehrere Handelsmarken organ. Farbstoffe aus verschiedenen Klassen.

Baumwolle, engl. cotton, frz. coton (hierzu Tafel), die Samenhaare mehrerer Arten und Formen der Malvazeengatt. Gossypium, die als alte Kulturpflanzen in trop. und subtrop. Gebieten zwischen 41° n. Br. und 36° s. Br. gedeihen und deren Stammarten systematisch kaum noch einwandfrei zu bestimmen sind. Als urspr. Arten werden angenommen: Gossypium herbaceum (Heimat Indien, kultiviert auch in Ägypten und Kleinasien, liefert kurzstapelige B.), Gossypium hirsutum (Heimat Vorderindien und wärmeres Amerika, kultiviert bes. in Nordamerika, liefert die Hauptmasse der B.), Gossypium barbadense (Heimat Westindien, liefert die Sea-Island-Baumwolle), Gossypium peruvianum (Heimat Peru, Barbados), Gossypium religiosum (Heimat China, kultiviert vor allem in Hinterindien und in Ägypten, liefert die rötlichgelbe Makobaumwolle), Gossypium arboreum (Heimat wahrscheinlich Afrika, kultiviert bes. in Vorderindien, ferner in Ostindien, China, Ägypten, Nordamerika, Westindien und den Mittelmeerländern). Es werden noch zahlreiche Formen angegeben. Alle sind Kräuter oder Sträucher (von letzteren bessere Fasern) mit behaartem Stengel, drei- bis fünflappigen Blättern, gelben, einzelnen, blattwinkelständigen Blüten und eiförmigen, walnußgroßen, kapselartigen Früchten, die mit 3—5 Klappen aufspringen.

Anbau, Ernte, Aufbereitung. Die aus den Samen gezogenen Pflanzen (Keimdauer etwa 14 Tage) werden zur Erzielung zahlreicher Blüten (die nach 8—9 Monaten erscheinen) öfters verschnitten. Die Ernte ist der kostspieligste Teil der Baumwollkultur, da die Samen zu verschiedenen Zeiten reifen, aber nur im Zustand der eben aufgesprungenen Kapseln für Textilverarbeitung geeignet sind. Nach der Ernte des ersten Jahres (60—300 kg reine Wolle vom ha) werden die Pflanzen über der Erde abgeschnitten

Baumwolle: 1 Pflanze mit Blüten und Früchten, 2 blühender Zweig, 3 ungeöffnete, 4 halb geöffnete, 5 ganz geöffnete Fruchtkapsel, 6 entleerte Kapsel, 7 Samen mit kurzem Haarbesatz, 8 das Haar (a in normaler, b in »toter« Beschaffenheit, c im Querschnitt, d nach Behandlung mit Kupferoxydammoniak); 1 etwa $^1/_{40}$ nat. Gr., 2—6 verkleinert, 8 mikroskopisch vergrößert.

und liefern dann noch mehrere Ernten, wenn auch geringere, die durch Düngung gesteigert werden können. Es wird öfter Fruchtwechsel vorgenommen. Künstliche Bewässerung und Regen ist den auf dürftigen, sandhaltigen Böden gedeihenden Kulturen nur während der Wachstumszeit dienlich, da die Fasern der aufgesprungenen Kapseln durch Nässe leiden. Nach dem Ernten wird die B. in sog. Egreniermaschinen entkernt (egreniert) und unter hohem Druck zu Ballen gepreßt, die je nach dem Herkunftsland verschiedene Formen und verschiedenes Gewicht aufweisen (Übersicht Handelssorten der Baumwolle). Die beim Egrenieren abfallenden Kerne, Schalenreste usw. betragen 65—70% des Gewichts der geernteten Baumwollmenge. Aus dem Abfall gewinnt man die noch an den Kernen festsitzenden, ganz kurzen Fasern als sog. →Linters. Die Samen werden auf ein farbloses Öl (→Baumwollsamenöl) verarbeitet; die Preßrückstände kommen als Viehfutter (→Baumwollsamenkuchen) in den Handel.

Einzelfaser. Die B. ist ein einzelliges Haar, das unter dem Mikroskop als plattgedrücktes Band mit verdickten Rändern und korkzieherartigen Windungen erscheint. Letztere bedingen den festen Zusammenhalt beim Spinnprozeß. Die ziemlich dicken Zellwände bestehen aus fast reiner Zellulose. Sie sind, wie alle Pflanzenfasern, nach außen mit einem feinen, widerstandsfähigen Häutchen, der Kutikula, überzogen. In Kupferoxydammoniak löst sich die Zellulose, nicht aber die Kutikula. Durch die entstehenden Spannungen zerreißt letztere und schiebt sich in unregelmäßigen Abständen zu stärkeren Ringen zusammen. Die zwischen diesen liegende Zellulose dehnt sich wulstartig aus, so daß eine für die Erkennung von B. charakteristische Tönnchenbildung entsteht. Unreife (»tote«) B. erscheint dünnwandig, glasartig durchsichtig und hat geringes Anfärbevermögen. Die Länge schwankt zwischen 10 und 50 mm, die Breite zwischen 0,012 und 0,045 mm. Beste Baumwollsorten haben eine Reißfestigkeit von 39—42 kg/qmm, mittlere Sorten 36,5 kg/qmm. Durch Behandlung mit kalter konzentrierter Natronlauge unter Spannung (→Merzerisieren) wächst die Festigkeit um nahezu 25%; gleichzeitig erhält die B. ein seidenglänzendes Aussehen und erhöhtes Anfärbevermögen. In chem. Hinsicht ist B. fast reine Zellulose (91—95%) mit geringen Mengen von Fettsubstanzen (Baumwollwachs, Öl 0,5%), Eiweiß und Pektinkörpern (0,5%), mineralischen Bestandteilen (0,8—1,8% Asche) und hygroskopischem Wasser.

Baumwolle: Geographische Verbreitung.

Erzeugung. Den größten Anteil an der Erzeugung haben die Ver.St.v.A., wo innerhalb des sog. Baumwollgürtels (Texas, North und South Carolina, Mississippi, Georgia, Alabama, Arkansas, Oklahoma, Louisiana, Tennessee) mehr als die Hälfte der gesamten Welternte gewonnen wird. Das zweitgrößte Gebiet liegt in Britisch-Indien; es liefert jetzt 20—25% der Welternte, während die Anbaufläche etwa 35% derjenigen der ganzen Welt beträgt, ein Beweis dafür, daß der Ertrag in Indien verhältnismäßig gering ist. Die Gesamternte Ostindiens betrug in den letzten Jahren annähernd je 1000 Mill. kg, wovon die stark anwachsende ind. Baumwollindustrie i. J. 1927 selbst rund 400 Mill. kg verarbeitet hat, so daß nur etwa 60% der Ernte ausgeführt wurden. Über die Baumwollkultur in China, das in bezug auf Anbaufläche und Ernteertrag an dritter Stelle steht, sind keine ganz zuverlässigen Zahlen zu erhalten, weil ein großer Teil der angebauten B. an Ort und Stelle verarbeitet wird; der Rest wird größtenteils in Japan versponnen, während nach Europa chines. B. nur selten gelangt. Eine bes. hochwertige B. wird unter günstigen klimat. Verhältnissen in Ägypten (Karte 92a ①—③, 92b) gewonnen; sie läßt sich wegen ihrer Faserlänge, Weichheit, Glanz usw. zu feinen, z. B. für weiche Unterkleidung sehr geeigneten (Mako-) Garnen verspinnen. Die Anbaufläche beträgt 2,5% derjenigen der Welt; da aber der Ertrag vom Hektar fast zweieinhalbmal so groß ist wie in den Ver.St.v.A., und da der einheim. Verbrauch noch sehr gering ist, gelangen jährlich 260—280 Mill. kg ägypt. B. zur Ausfuhr. Von größerer Bedeutung für den Welthandel in B. ist nur noch die brasil. Ernte, die knapp 4% der Welternte erreicht; der Ernteertrag und die Fasereigenschaften dieser B. sind sehr gut, so daß die B. für Brasilien ein wertvolles Ausfuhrgut darstellt. Günstige Baumwollgebiete liegen ferner im asiat. Rußland, das aber die eigene Ernte fast restlos selbst verarbeitet. B. in Mengen von mehr als 10 Mill. kg jährlich wird außerdem in Peru, Persien, Mexico und Kleinasien geerntet.

Die wichtigsten statist. Angaben gehen aus den Tabellen S. 404 hervor.

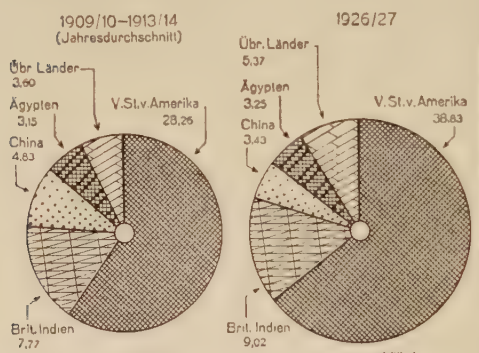
Handelssorten. Die Handelssorten werden nach den Erzeugungsländern bezeichnet (Übersicht). Die Güte richtet sich nach der Faserlänge (= Stapel), Farbe, Feinheit, Weichheit, Glanz, Reinheit, Festigkeit, Dehnbarkeit. Die beste Baumwollsorte ist die **Sea-Island-Baumwolle**, die in den Küstengebieten der Staaten Georgia, South Carolina und Florida sowie den vorgelagerten Inseln angebaut wird. Sie liefert bes. feine, lange und seidige Fasern, macht aber nur etwa 1% der Gesamternte der Unionstaaten aus. Der geringe Ernteertrag wird durch die hohe Bewertung ausgeglichen. Dieser Sorte am nächsten steht die ägypt. B., die in Deutschland als **Mako** bezeichnet wird und sich durch langen Stapel, Feinheit und Seidenglanz der Faser sowie durch schöne, cremefarbene bis rötlichbraune Farbe auszeichnet. Die Massenbaumwolle des Handels ist die **Uplandbaumwolle** der Ver.St.v.A., die durch starken und mittleren Stapel gekennzeichnet ist. Unter den südamerik. Baumwollsorten gewinnt die **brasil. B.** im steigenden Maße an Bedeutung. An erster Stelle steht hier die weißlichgelbe, feste und elastische

Pernambucobaumwolle. Die **ostind. B.** ist, abgesehen von dem schlechten Ertrag, durchschnittlich geringwertig, kurzstaplig, gelb bis bräunlich gefärbt, oft fleckig und stark verunreinigt; nur einzelne Sorten, wie Tinnevelly, machen dank den Bemühungen der ind. Regierung eine Ausnahme.

Welternte und Weltverbrauch an Baumwolle
in 1000 Ballen zu 500 *lbs.*[1]

	Welternte[2]	Weltverbrauch[3]		Welternte	Weltverbrauch
1913/14	22 345	21 223	1920/21	20 984	16 905
1914/15	24 270	19 761	1921/22	15 439	19 990
1915/16	17 750	21 011	1922/23	19 300	21 325
1916/17	19 905	20 180	1923/24	19 600	19 982
1917/18	19 747	17 701	1924/25	24 800	22 640
1918/19	20 678	15 970	1925/26	27 900	24 681
1919/20	21 331	19 300	1926/27	28 000	26 141

[1] Ein *lb* (engl. Pfund) = 453,6 g.
[2] Ab 1916/17 einschl. China.
[3] Einschl. Linters.



Baumwollernte der Welt.

Anbaufläche, Ernte und Ertrag an Baumwolle i. J. 1926/27.

	Anbaufläche in 1000 ha	Anteil an der Gesamtanbaufläche in %	Ernte in 1000 kg	Ertrag in kg auf 1 ha	Anteil an der Welternte in %
Ver. St. v. A. . . .	19,056	61,2	3 901,010	205	71,4
Ostindien (Britisch-)	9,986	32,1	908,360	91	16,7
Ägypten	750	2,4	344,160	459	6,3
Rußland (Asiat.) .	701	2,3	163,835	234	3,0
Andere Länder . .	622	2,0	144,305	232	2,6
Welternte	31,115	100,0	5 461,670	—	100,0

Handel. Der Handel vollzieht sich an den großen Baumwollbörsen, wie New York, New Orleans, Liverpool, Bremen, Le Havre. Zur Beurteilung wird die B. auf Grund ihres Stapels (= Faserlänge) und sonstiger für die Verspinnung wichtiger Eigenschaften in verschiedene Klassen eingeteilt, für die zu jeder Ernte von beeideten Personen neue Muster (Standard) herausgegeben und an der Börse hinterlegt werden. Früher konnten die Klassen an jeder Börse verschieden sein. Um aber den Baumwollhandel einheitlich zu gestalten und auch eine einheitl. Klassifizierung zu erreichen, haben sich beinahe alle Börsen den in Liverpool, als dem größten Baumwollhandelsplatz, geltenden Normen angeschlossen. Die verschiedenen Klassen tragen daher engl. Bezeichnungen:

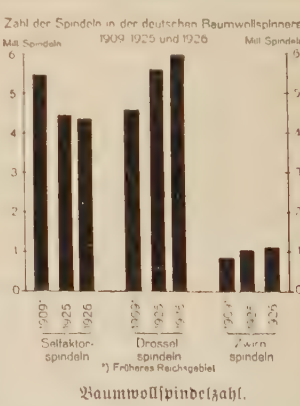
1) für Sea Island: extra fine, fine, medium fine, good medium, medium, common ordinary; 2) für ägypt. B.: extra fine, fine, good, fully good fair, good fair, fair, middling fair, middling, ordinary; 3) für brasil. B.: fine, good, good fair, fair, middling fair, middling; 4) für ostind. B.: fine, good, good fair, fair, middling fair, good middling, middling.

Für den Handel mit amerik. B. hingegen gelten seit 1. August 1924 ausschl. die offiziellen, in Washington herausgegebenen Universal-Standards: middling fair, strict good middling, good middling, strict middling, middling, strict low middling, low middling, strict good ordinary, good ordinary. Die Basis für die Börsennotierungen ist middling; Stapel = 28 mm.

Neben diesen Klassen werden im Handel noch besondere Bezeichnungen beigesetzt, die die Qualität der B. näher angeben, z. B. die Farbe: good colour, tinged, high coloured, stained; oder die Art der Faser: good staple, very good staple, strong staple, silky staple. Der genauen Qualitätsbezeichnung wird oft der Ausdruck 'average' (»Durchschnitt«) zugefügt, der angibt, daß die Lieferung nicht von gleicher Klasse zu sein braucht; der Zusatz 'evenrunning' (»glatt laufend«) dagegen bedeutet, daß die Lieferung von gleichmäßiger Klasse sein soll. Abweichungen dürfen nur gering sein.

Die einzelnen Börsen notieren in Amerika (New York) in Cents für 1 engl. Pfund, in England (Liverpool) in Pence und deren Bruchteile für 1 engl. Pfund, in Deutschland (Bremen) früher in Pfennig für ½ kg, seit Oktober 1923 jedoch in Dollarcents für 1 engl. Pfund (= 453,6 g).

Die volkswirtschaftl. Bedeutung der Baumwollindustrie. Im Rahmen der deutschen Textilindustrie kommt der Baumwollindustrie der erste Platz zu; denn von den bei der Berufszählung von 1925 ermittelten 1210784 Erwerbstätigen der Textilindustrie entfielen 286021 = 23,6% auf die Baumwollindustrie. Die wichtigsten Standorte finden sich im Freistaat Sachsen (Chemnitz, Vogtland), in der Rheinprovinz (München-Gladbach, Barmen-Elberfeld), Schlesien, Bayern und Westfalen. Die Betriebszählung von 1925 ermittelte 7843 gewerbliche Niederlassungen der Baumwollindustrie mit 299100 beschäftigten Personen und einer motorischen Leistung von 290320 PS der Wasser-, Wind- und Wärmekraftmotoren und 270674 PS der Elektromotoren. In der Baumwollspinnerei und -zwirnerei überwiegt der Großbetrieb, bes. bei den sog. »Spinnwebereien«, in denen Baumwollspinnerei und -weberei verbunden sind. In der Baumwollweberei dagegen finden sich viele Mittel- und Kleinbetriebe, doch umfassen auch in ihr die Großbetriebe 75% der beschäftigten Personen. Durch die Abtretung Elsaß-Lothringens ist der deutschen Baumwollindustrie ein wichtiges Produktionsgebiet verlorengegangen, so daß die Spindelzahl Ende 1927 mit etwa 11020000 Spindeln noch um etwa 170000 hinter



Baumwollspindelzahl.

Handelssorten der Baumwolle.

Handelsbezeichnung (Sorte)	Farbe, Glanz	Faserlänge in mm mittlere	Faserlänge in mm größte	Besondere Eigenschaften	Mittleres Ballengewicht kg (netto)	Verwendung bis zu Garn-Nr. (engl.)	Kette (K) oder Schuß (Sch)
Sea-Island							
extra lange	seidenglänzend, weiß	46	56	sehr gleichmäßiger Stapel, geschmeidig, seidig, rein	225 (brutto)	300—400	K
Florida	weiß bis gelblich glänzend	38	46	etwas kürzer, rein, schwächer, mit unreifen Fasern,		300	»
Fiji		44	50			250	»
Tahiti		38	46	nicht so gleichmäßig		250	Sch
Ägyptische							
Sakellaridis (Joanovidch, oft mit Sakel gemischt)	cremefarben bis rötlich glänzend	36	42	sehr lange, seidenweiche Faser	330	250	K
braune (Mitafifi, Nubari)	braunglänzend	32	38	ziemlich gleichmäßiger langer Stapel, feine feste Faser, weich		120	K oder Sch
braune (Afifi)	braunglänzend	32	38	gleichmäßiger Stapel		120	»
» (Afhmouni)	braungelblich, nicht viel Glanz	26	32	unregelmäßiger Stapel, Faser schwächer		50—70	»
weiße (Abaffi, Cafuli)	weiß, seidenglänzend	30	35	lange seidige Faser, etwas härter, gleichmäßig, nicht rein		70	»
Nordamerikanische							
Orleans (Gulf)	reinweiß	26	28	weich, etwas glänzend, gleichmäßiger Stapel, rein	225 (brutto)	32—46	K
Texas	etwas gelblich, wenig Glanz	26	30	etwas rauher, nicht so rein		40	K oder Sch
Mobile (Alabama)	glänzendweiß bis gelbbraun	22	25	gleichmäßiger Stapel, schwächer, unrein, weich		25	Sch
Memphis	bläulichweiß	20	25	sehr fest, kurzer Stapel		30	K oder Sch
Uplands	weiß, mattglänzend	25	28	etwas unrein, weich, schwächer, viel unreife Fasern		36—40	Sch
Molinos (Mexico)	blaßgelb mit dunkleren Flecken	20	25	unrein, kraftlose Faser		20—24	»
Linters	—	—	—	Abfall beim Egrenieren		8—10	
Westindische (mittelamerikanische)	gelblichweiß	30	35	lange, nicht sehr feste Faser, rauh und drahtig im Griff	120	40	K oder Sch
Südamerikanische							
Peru:							
rauhe	cremefarbig	32	36	stark, sehr rein, wollig, rauh	150	50—70	K
glatte	weiß bis cremefarbig	25	32	weniger rauh, weich, sehr geschmeidig		50—70	Sch
rote	rötlichbraun	25	32	im Stapel schwächer und spröde		40—50	K
Brasilien:							
Pernambuco	gelblichweiß, mattglänzend	32	36	rauh und etwas drahtig, gleichmäßig im Stapel	155	60	»
Ceara und Parahyba	mattweiß	25	30	ungleichmäßiger Stapel, ziemlich feste Faser		50	Sch
Maranham (Maranhão)	mattgoldgelb, glänzend	27	30	unrein, harte und drahtige Faser		50	K
Chinesische	weiß bis gelblich	18	25	gleichmäßig, kurzfaserig, rauh	210	20—24	Sch
Levantinische							
Smyrna	weiß, schwach glänzend	20	28	ziemlich rein, rauh, sehr fest	175/210	36—40	K
Adana	weiß	16	22	ziemlich rein	270	20	K oder Sch
Ostindische							
Bengals	goldgelb, ohne Glanz	16	20	unrein	180	10—15	K
Broach, Surtee-Broach, Surat	gelblichweiß, glänzend, oft fleckig	22	25	ziemlich rein, mäßig stark		20	K oder Sch
Coconada (Kokanada)	ohne Glanz, rötlich	16	24	viel tote Flocken, starke Faser		10—15	»
Comptah, Kumpta	bräunlich	16	22	sehr unrein, viel zerrissene Fasern, schwach		15	Sch
Dharwar	weiß	15	19	(aus amerik. Saat) ungleichmäßig, nicht sehr stark		15	K
Dhollerah	gelblichweiß	18	26	sehr unrein, ziemlich schwache Faser		15	K oder Sch
Madras (Western und Northern)	gelblichweiß bis rötlich	20	28	sehr schmutzig, ziemlich starke Faser		20	K
Oomra, Umra	gelblich	18	24	ziemlich unrein		15—24	K oder Sch
Scinde (Sindh)	gelblichrötlich	12	22	sehr stark, ganz kurzer Stapel, unrein		10	»
Tinnevelly	weißglänzend	18	26	weich (für Strumpfgarn geeignet), Fasern stark	145	24—26	»

1913 zurückblieb. Der Wettbewerb der franz., bes. der elsäss. Baumwollindustrie ist heute für die deutsche Produktion von großer Bedeutung. — Sehr wichtig ist die Rolle der Baumwollindustrie auch für den deutschen Außenhandel. 1927 belief sich in Rohbaumwolle, Baumwollgarnen, Baumwollgeweben und Baumwollwaren die Einfuhr auf 6,184 Mill. dz im Werte von 1,331 Milliarden *RM*, also fast 10% des gesamten Einfuhrwertes. Den benötigten Rohstoff bezieht die deutsche Baumwollindustrie zu rund 3/4 aus den Ver.St.v.A., an zweiter Stelle stehen Ostindien und Ägypten. An der Einfuhr von Baumwollgeweben sind in erster Linie Frankreich mit Elsaß-Lothringen und Großbritannien, dann auch die Tschechoslowakei und die Schweiz beteiligt. Die Ausfuhr der deutschen Baumwollwirtschaft belief sich (1927) auf 1,584 Mill. dz mit einem Wert von 619 Mill. *RM*; die Baumwollwirtschaft war also wertmäßig nur mit etwa 6% an der deutschen Warenausfuhr beteiligt, so daß sich im gesamten Außenhandel der Baumwollwirtschaft ein starkes Passivsaldo ergibt. Als Abnehmer deutscher Baumwollgewebe und Baumwollwaren kommen vor allem die Ver.St.v.A., Großbritannien, die Niederlande, Schweden, Dänemark und Österreich in Betracht.

Der Produktionswert der Welt-Baumwollindustrie wurde 1913 auf rund 25 Milliarden *M* geschätzt. Die Spindelzahl der Welt stieg von rund 99 Mill. am 31. Aug. 1913 auf rund 164,5 Mill. am 31. Juli 1927. Unbedingt führend ist die engl. Baumwollindustrie mit 57 Mill. Spindeln, der sich die Ver.St.v.A. mit 37 Mill. anschließen. Erst in weitem Abstand folgen Deutschland, Frankreich, Britisch-Indien, Rußland, Japan, Italien, die Tschechoslowakei und China; bei allen anderen Ländern bleibt die Spindelzahl hinter 3 Mill. zurück. Ein weltwirtschaftl. Vorgang der Gegenwart von großer Bedeutung ist das rasche Wachstum der Baumwollindustrie in Übersee, bes. in Asien; so ist die Spindelzahl Britisch-Indiens zwischen 1913 und 1927 von 6,08 auf 8,71 Mill. Spindeln, die Japans von 2,30 auf 5,59, die Brasiliens von 1,20 auf 2,59 angewachsen. Durch diese rasche Industrialisierung der überseeischen Länder ist bes. die engl. Baumwollindustrie, die von dem Export nach Übersee stark abhängig war, in große Schwierigkeiten geraten.

Geschichte. In Europa wurde die B. in größerem Maßstabe zum erstenmal durch die Araber eingeführt. Im 13. Jahrh. begann sie von Spanien und Sizilien aus nach dem Norden vorzudringen. Bereits Ende des 14. Jahrh. zog Venedig die Führung im Handel mit levantinischer B. an sich und behielt sie bis ins 17. Jahrh. Zugleich blühte an den großen Umschlagsplätzen nördl. der Alpen die Verarbeitung dieses neuen Rohstoffes auf. Die unbestrittene Führung errang Augsburg, das mit seinen Barchenten fast alle europ. Märkte versah. Die Gewebe, um die es sich dabei handelte, waren halbleinene Tuche, da man es noch nicht verstand, die kurze, dünne Faser zu haltbaren Kettengarnen zu verspinnen, sondern sie stets nur als Einschuß benutzte. Alles, was an rein baumwollenen Geweben aus der Zeit vor dem 18. Jahrh. erhalten ist, wurde aus Rohgeweben oder Garnen hergestellt, die aus Ostindien importiert wurden. Mit dem aufblühenden Handel nach Ostindien wuchs die Einfuhr gesponnener Rohgarne über die Niederlande, so daß die Monopolstellung Venedigs mehr und mehr erschüttert wurde und an seine Stelle die Hafenplätze der Niederlande traten. Im 18. Jahrh. eröffneten sich durch die Erfindung der Spinnmaschinen und der dazu notwendigen Vorwerksmaschinen in England für die Baumwollverarbeitung ungeahnte Möglichkeiten. War B. bis dahin immer noch ein trop. Produkt mit einem gewissen Seltenheitswert gewesen, so wurde sie nunmehr um die Wende des 18. Jahrh. zum Ausgangsmaterial einer Weltindustrie, die in ihrer gewaltigen Entwicklung kaum ihresgleichen hat.

Oppel: Die B. nach Geschichte, Anbau usw. (1902); Kleine: Die B., ihre Kultur, Ernte, Verarbeitung und der internationale Baumwollhandel (1908); Steuckart: Die B. (1914); Ganswindt: Die B. und ihre Verarbeitung (1917); Hubbard: Cotton and the cotton market (New York 1925); H. B. Brown: Cotton (London 1927); Stempel: Deutsches Baumwoll-Handbuch (1927); Wittmack: Botanik und Kultur der B. (1928).

Baumwollfärberei, →Färberei.

Baumwollkammgarn, ein sehr gleichmäßiges, knotenfreies Garn der Baumwollspinnerei, das nach dem Kämmverfahren hergestellt wird.

Baumwollkapselkäfer, Baumwollrüßler, → Blütenstecher.

Baumwollsamenkuchen, das bei der Gewinnung des Baumwollsamenöls aus den Rückständen gewonnene Viehfutter, das reich an Eiweiß, Fett und Phosphaten ist. Man unterscheidet B. von ungeschälten und geschälten Samen, wobei erstere wegen des hohen Schalengehaltes (etwa 50%) geringeren Nährwert haben. Die meisten B. kommen aus den Ver. St.v.A. Wird das Baumwollsamenöl durch Extraktion gewonnen, so werden die mehlförmigen Rückstände **Baumwollsamenmehl** genannt, im Gegensatz zu dem Baumwollsamenkuchenmehl, das durch Mahlen der bei der Pressung des Ölsamens erhaltenen Kuchen entsteht.

Baumwollsamenöl, Kottonöl, fettes, halbtrocknendes Öl aus den Samen der Baumwolle, die 20—30% Fett enthalten. Aus dem dickflüssigen, trüben, braunen Rohöl wird das **Baumwollstearin** abgeschieden und B. von hellgelber Farbe gewonnen. Gereinigtes Öl hat milden Geschmack und die Dichte 0,922—0,93, es erstarrt bei —2 bis —3°. Das meist in den Ver.St.v.A. (Texas, Florida), auch in Europa aus eingeführten Samen hergestellte B. spielt auf dem europ. Ölmarkt eine bedeutende Rolle, dient als Speiseöl (Floridaöl) und wird in der Margarine- und Seifenfabrikation verwendet.

Baumwollspinnerei, Gesamtheit der Einrichtungen, die das Aufbereiten und Verspinnen der Baumwolle zu Garn umfassen, →Spinnerei.

Demuth: Baumwollspinnerei (5. Aufl. 1924).

Baumwollstearin, →Baumwollsamenöl.

Baumwollwachs, der Hauptbestandteil der Fette der frischgeernteten Baumwolle, als wachsartiger Überzug auf der Faser sitzend. Dieser Überzug muß von der Baumwolle durch Kochen mit Alkalien (»Bäuchen«) entfernt werden, da er das Färben erschwert.

Baumwollweberei, →Weberei.

Baumwucherer, Pflanzengatt., →Dendrobium.

Baumwunden, durch starke äußere Einwirkungen entstandene, mit Zerreißung der Rinde und meist auch der oberen Holzschichten verbundene Beschädigungen der Bäume. Sie müssen, weil sie das Hohlwerden der Bäume herbeiführen, mit scharfem Messer bis auf die gesunden Teile ausgeschnitten und hierauf mit →Baumwachs oder →Baumkitt ausgefüllt oder verbunden werden, damit geschlossene Überwachsung erfolgt.

Baumwürger, Kletterpflanze, →Celastrus.

Baunach, Ldgem. im BzA. Ebern des bayr. RgBz. Unterfranken (Karte 49, D 3), östl. der Haßberge am Fluß B., kurz vor dessen Einmündung in den Main,

an der Nebenbahn Breitengüßbach-Maroldsweisach, hat (1925) 1230 meist kath. E.; AGer.

A. Schenk: Chronik von B. (1924).

Baunscheidtismus, von dem Stellmacher Karl Baunscheidt aus Endenich bei Bonn (1809—74) angegebenes, von Nichtärzten ausgeübtes Verfahren, bei dem ein mit feinen Nadeln besetztes Instrument, der **Lebenswecker,** in die Haut gestochen wird, worauf die Stichwunden mit **Baunscheidtöl** (einer Mischung von Kroton-, Oliven- und Rizinusöl) eingerieben werden. Der B. wirkt durch die entstehende Entzündung als ableitender Hautreiz und ist in Wirklichkeit die fast 5000 Jahre alte →Akupunktur.

Baunscheidtismus: Lebenswecker.

Baunzerl *s*, eine Art Wiener Milchbrötchen.

Bauopfer, weitverbreitete Sitte, bei Errichtung eines Neubaues etwas einzumauern oder einzugraben, um die an diesem Platze vorher hausenden bösen Mächte fortzutreiben oder zu versöhnen. In alten Zeiten wurden Menschen, bes. Kinder als B. benutzt, auch Katzen, Hunde und Geflügel, Eier (das »Ständerei«), Wein, Getreide und Münzen. Mancherorts beträufelte man den Grundstein mit dem Blut des B. Die jetzt noch bestehende Sitte, dem Grundstein oder Kirchturmknopf Urkunden und Münzen einzuverleiben, ist vielleicht als ein Fortleben des B. anzusehen.

R. Andree: Ethnogr. Parallelen und Vergleiche (1878); Hoffmann-Krayer und Bächtold-Stäubli: Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens, Bd. 1 (1928).

Bauordnung, Bezeichnung für die materiellen Bauvorschriften. (→Baugesetzgebung.)

Bauplatzsteuer, auch **Baustellensteuer,** Sonderbesteuerung der Baugrundstücke im Hinblick auf die vermutete Werterhöhung (mittelbare Wertzuwachssteuer). Die B. wird heute meist ersetzt durch die gerechter wirkende unmittelbare →Wertzuwachssteuer, die den beim Verkauf von Grundstücken aller Art tatsächlich festgestellten Wertzuwachs besteuert.

Baupolizei, eine Behörde, der die Anordnung und Durchführung der im öffentl. Interesse erforderlichen Beschränkungen bei Errichtung eines Bauwerks obliegt. Inhaber der Baupolizeigewalt sind die Ortspolizeibehörden (in Preußen Amtsvorsteher), in Städten von mehr als 10000 Einwohnern besondere Staatsbeamte oder der Oberbürgermeister kraft staatl. Delegation. In Bayern sind Baupolizeibehörden die Bezirksämter und Magistrate in erster Instanz. In Österreich ist die B. Sache der Gemeinden. Nur bei Bauten des Bundes ist in der Regel Baubehörde erster Instanz die Landesregierung.

Baupolizeiverordnungen, →Baugesetzgebung.

Bauproduktivgenossenschaften, →Produktivgenossenschaften von Arbeitern des Baugewerbes. Sie sind überwiegend erst nach dem Weltkriege entstanden und beruhen auf den Gedanken des Berliner Stadtbaurates Martin Wagner, der eine Organisation der Kopf- und Handarbeiter zur Beseitigung der Wohnungsnot vorschlug, um das Baugewerbe bei Aufrechterhaltung des freien Wettbewerbes allmählich zu sozialisieren, bei gleichzeitiger Vervollkommnung der Betriebsführung und Verbilligung des Wohnungsbaues. Die Träger dieser Bewegung sind die sog. **Bauhütten,** ursprünglich Genossenschaften, die aber meist aus Gründen der leichteren und sicheren Finanzierung in gemeinnützige G.m.b.H. umgewandelt wurden. Auf einer Tagung des den Freien Gewerkschaften angehörenden Bauarbeiter-Verbandes wurde 1920 der **Verband sozialer Baubetriebe** gegründet. Die Finanzierung der zu diesem Verband gehörenden B. geschieht durch die Freien Gewerkschaften, z. T. auch durch Gemeinden und gemeinnützige Einrichtungen anderer Art, die dadurch die Möglichkeit zur Verbilligung ihrer Bauten gewinnen. Ende 1926 gehörten dem Verbande 11 Bauhütten-Betriebsverbände als Unterverbände und 148 Bauhütten, Genossenschaften und Produktivbetriebe (Steinbrüche usw.) an, die 1925 etwa 24000 Arbeiter beschäftigten.

Eine den Christl. Gewerkschaften nahestehende Organisation ist der **Reichsverband deutscher B.** Er zählte 1926 37 Genossenschaften mit 6000 Einzelmitgliedern und hat sich seit 1927 als Finanzierungsgesellschaft die »Gesellschaft zur Förderung der B. mit beschränkter Haftpflicht« angegliedert. Den Angestelltenverbänden steht die **Gagfah** (Gemeinnützige A.-G. für Angestelltenheimstätten) nahe (gegr. 1918).

Baur, 1) Albert, Maler, *Aachen 13. Juli 1835, †Düsseldorf 7. Mai 1906, 1854 Schüler von Sohn in Düsseldorf, dann von Schwind in München, malte seit 1861 in Düsseldorf große histor. Gemälde: Leichnam der Märtyrerin (Düsseldorf), Otto I. an der Leiche seines Bruders Thankmar (Barmen), Geschichte der Seidenindustrie in Europa (Krefeld, Textilmuseum), Wandgemälde im Düsseldorfer Rathaus.

2) Erwin, Botaniker, *Ihenheim (Baden) 16. April 1875, zuerst Arzt, seit 1911 Prof. der Botanik in Berlin, seit 1927 Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Züchtungsforschung. Schrieb: »Einführung in die experimentelle Vererbungslehre« (6. Aufl. 1922), »Wissensch. Grundlagen der Pflanzenzüchtung« (3.—5. Aufl. 1924), »Handbuch der menschl. Erblichkeitslehre und Rassenhygiene« (zusammen mit Fischer und Lenz; 3. Aufl. 1927).

3) Ferdinand Christian, evang. Theolog, *Schmiden bei Cannstatt 21. Juni 1792, † Tübingen 2. Dez. 1860, seit 1826 Prof. in Tübingen, hervorragender Kirchen- und Dogmenhistoriker. Erste größere Schriften: »Das manichäische Religionssystem« (1831, Neudruck 1928), »Die christl. Gnosis oder die christl. Religionsphilosophie in ihrer geschichtl. Entwicklung« (1835). Nach Analogie der Hegelschen Dialektik (→Hegel, →Dialektik) zeigte er die Geschichte des Christentums in ihrer geistigen Entwicklung. Bedeutendste dogmengeschichtl. Werke: »Die christl. Lehre von der Versöhnung in ihrer geschichtl. Entwicklung« (1838), »Die christl. Lehre von der Dreieinigkeit und Menschwerdung Gottes« (3 Bde., 1841—43), »Lehrbuch der christl. Dogmengeschichte«

Ferdinand Christian Baur.

(1847; 3. Aufl. 1867). Der Kirchengeschichte gelten: »Epochen der kirchl. Geschichtschreibung« (1852), »Das Christentum und die christl. Kirche der drei ersten Jahrhunderte« (1853; 3. Ausg. 1863) u. a.; auf Möhlers Symbolik antwortete er mit der Schrift: »Der Gegensatz des Katholizismus und Protestantismus« (1834; 2. Aufl. 1836). B.s Hauptleistungen aber liegen in kritischer Erforschung der Geschichte des Urchristentums. Er sucht hier im Anschluß an Semler verschiedene, einander bekämpfende Richtungen nachzuweisen: das judaistisch-gesetzl. Judenchristentum der Urapostel und das die Konsequenzen der Lehre Jesu ziehende, universalistische Heidenchristentum des Paulus. In der Auseinandersetzung zwischen beiden sei durch eine Art von Union die kath. Kirche entstanden. Diese Auffassung gründete B. auf seine Kritik der neutestamentlichen Schriften, die er mit der Abhandlung über »Die Christuspartei in der korinth. Gemeinde, der Gegensatz des paulinischen und petrinischen Christentums« (in der »Tübinger Ztschr. für Theologie«, 1831) und der Schrift »Die sog. Pastoralbriefe des Apostels Paulus« (1835) eröffnete. Die kritischen Ansichten B.s sind später z. T. berichtigt worden. Aber gerade einige der am meisten angefochtenen Punkte seiner Kritik, so seine Beurteilung der johanneischen Literatur, hat die neuere Forschung im wesentlichen bestätigt. Die ganze durch B. bestimmte Richtung wird als (jüngere) **Tübinger Schule** bezeichnet, zu der E. Zeller, Schwegler, Hilgenfeld u. a. gehörten. Als ihr Organ erschienen 1842—57 die von Zeller gegründeten »Theol. Jahrbücher«.

Frädrich: Baur (1909); E. Schneider: Baur (1909); Dilthey (in Gesammelte Schriften, Bd. 4, 1921).

4) Franz von, Forstmann, *Lindenfels 10. März 1830, †München 2. Jan. 1897, 1855 Prof. an der Forstlehranstalt Weißwasser (Böhmen), 1864 Prof. an der Akademie Hohenheim, 1878 in München; schrieb: »Anleitung zur Aufnahme der Bäume und Bestände nach Masse, Alter und Zuwachs« (1861; 4. Aufl. u. d. T. »Die Holzmeßkunde«, 1892), »Über forstliche Versuchsstationen« (1868), »Die Fichte« (1876), »Die Rotbuche« (1881), »Handb. der Waldwertberechnung« (1886).

Baure, südamerik. Indianerstamm aus der Gruppe der Aruak.

Baurecht, der Inbegriff der sich auf das Bauwesen beziehenden rechtl. Vorschriften. (→Baugesetzgebung, →Grunddienstbarkeit, →Erbbaurecht.)

W. Müller: Deutsches Bau- und Nachbarrecht (2. Aufl. 1903).

Baurente, die Rente von dem in Hausbesitz bestehenden Kapital, die sich bes. infolge örtlicher Verhältnisse, so z. B. in bes. verkehrsreichen Gegenden einer Stadt ergibt und deren Entstehung ebenso wie die der Grund- und Bodenrente (→Grundrente) erklärt werden kann.

Bausand, →Mauersand.

Bausch [mhd. büsch 'Knüttel', 'Schlag, der Beulen verursacht'], Wulst; **in B. und Bogen,** eigentlich: mit aus- und eingebogener Grenzfläche, ohne genau nachzumessen, ohne Rücksicht auf Einzelheiten (Zahl, Maß, Gewicht, Beschaffenheit), im ganzen. (→Pauschale.)

Bausche, feuchter Verband aus Mull- oder Leinwandlagen, →Kompresse.

Bauschein, →Bauerlaubnis.

Bäuschel, →Beuschel.

Bauschen, Buschen, von der Stadt Aachen vom 16. bis zum Ende des 18. Jahrh. geprägte kupferne 12- und 4-Heller-Stücke.

Bauschgebühren, →Gebühren.

Bauschinger, 1) Johann, Technolog, *Nürnberg 11. Juni 1834, †München 25. Sept. 1893, war Prof. für techn. Mechanik und Graphostatik an der Techn. Hochschule in München. Er war einer der Begründer der modernen Werkstoffprüfung in Deutschland.

Johann Bauschinger.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

2) Julius, Astronom, *Fürth 28. Jan. 1860, wurde 1896 Prof. der Astronomie und Direktor des Astronom. Recheninstituts in Berlin, 1909—18 Direktor der Sternwarte in Straßburg, seit 1920 der Sternwarte in Leipzig. Er veröffentlichte u. a. »Zweites Münchener Sternverzeichnis« (1891), »Untersuchungen über die astronomische Refraktion« (1898), »Tafeln zur theoret. Astronomie« (1901), »Bahnbestimmung der Himmelskörper« (1906).

Bauschlosser, →Schlosser.

Bauschöffenamt, →Bauforderungen.

Bause, Johann Friedrich, Kupferstecher, *Halle 3. Jan. 1738, †Weimar 5. Jan. 1814, seit 1766 Mitglied der Kunstakademie in Leipzig, stach etwa 250 Kupferstiche, bes. nach Bildnissen von Graff, Oser u. a.

Keil: Katalog des Kupferstichwerkes von B. (1849).

Bauske, lett. **Bauska,** Kreisstadt im lett. Apgabals Semgallen (Karte 60, C 3), am l. Ufer der Memel oberhalb ihrer Vereinigung mit der Muhs, hat (1925) 5100 E., die Obstbau, Dampfschiffahrt und etwas Industrie betreiben. — 1812 fand hier ein Gefecht zwischen York und den Russen statt.

Bausparkassen, Organisationen, die in einer Rechtsform (A.-G., G. m. b. H., eingetragener Verein, Genossenschaft) Spargelder von priv. Seite annehmen, verwalten und als Baudarlehn ausgeben (→Sparkassen).

Baußnern, Waldemar von, Komponist, *Berlin 29. Nov. 1866, Dirigent verschiedener Chorvereine in Mannheim (1891), Dresden (1895) und Köln (1903), Lehrer am Kölner Konservatorium, 1908 Direktor der Weimarer Musikhochschule, 1916 des Hochschen Konservatoriums in Frankfurt a. M., seit 1923 Sekretär der Akademie der Künste in Berlin, komponierte sieben Sinfonien, die Oper »Dichter und Welt« (1897), »Dürer in Venedig« (1901), »Herbort und Hilde« (1902), »Der Bundschuh« (1904) und »Satyros« (1922), das Chorwerk »Das hohe Lied vom Leben und Sterben«, Kammermusik, Chöre und Lieder.

Baustahl, →Stahl.

Bausteine, Sammelname für die im Bauwesen benutzten Bruch-, Werk-, Mauersteine, Quader, Mauerziegel usw.

Baustellensteuer, →Bauplatzsteuer.

Baustoffe, alle zur Ausführung eines Baues notwendigen Stoffe. Hierzu rechnen: 1) die Hauptbaustoffe, wie Mauersteine, Eisen, Holz, die die tragenden Konstruktionen ausmachen, 2) die Verbindungsbaustoffe (Mörtel, Sand, Kalk, Zement) und 3) die für den Ausbau in Frage kommenden Stoffe: Glas, Anstrich-, Dichtungs- und Belagstoffe.

Bausymbolik, symbolische Ausdeutungen innerhalb der Baukunst, die bis in die ältesten Zeiten zurückreichen. So entspricht z. B. die Dreiteilung der jüd. Stiftshütte der Dreiteilung des Weltenraums in Meer, Land und Himmel. Sakrale Bauten sind bes. häufig als sinnbildliche Offenbarungen angesehen worden, so hat z. B. das Kirchengebäude im Mittelalter in allen seinen Teilen (Anlage, Richtung, Baustoffe, Altar, Fußboden, Decke, Turm, Fenster, Säulen, Chorgestühl usw.) symbolische Auslegung gefunden, wie überhaupt beinahe jede in der Baukunst gebräuchliche Zahl und Figur. Auch heute noch sind Grundsteinlegung und das Richtfest mit zahlreichen symbolischen Zügen ausgestattet. (→Christliche Symbole, →Grabsymbolik.)

Portig: Antike und christl. Weltanschauung in der Baukunst (1881); L. Keller: Zur Gesch. der Bauhütten und der Hüttengeheimnisse (1896), Die heiligen Zahlen und die Symbolik der Katakomben (1906); J. M. Neale und B. Webb: The symbolism of churches and church ornaments (2. Aufl. 1893); Sauer: Symbolik des Kirchengebäudes und seiner Ausstattung in der Auffassung des Mittelalters (1902); M. Schlesinger: Gesch. des Symbols (1912).

Bautasteine [altnord.], in Skandinavien, bes. auf Bornholm sich vorfindende, 1—6 m hohe, aufrecht stehende, ganz unbearbeitete und inschriftlose Steine. Die B. waren ursprünglich wohl Stelen über Hügelgräbern, später auch Gedenksteine; sie kommen vereinzelt schon während der jüngeren Bronzezeit vor, die meisten gehören aber erst der Wikingerzeit an. Mit den B. verwandt sind die →Runensteine.

Bautastein auf einem Flachhügel bei Götestad, Schweden.

S. Müller: Nordische Altertumskunde, Bd. 2 (1898); Almgren: Sveriges fasta fornlämningar fran hednatiden (2. Aufl., Stockholm 1923).

Bautaxe, →Taxwert eines Gebäudes.

Bautechniker, Angestellter im Hoch- oder Tiefbau mit techn. Vorbildung. Seine Aufgabe besteht im wesentlichen im Entwerfen von Bauten oder zeichnerischer Ausgestaltung von Bauentwürfen und Überwachung der Ausführung. Sein Aufgabengebiet überschneidet sich teilweise mit dem des Architekten und →Bauingenieurs. Man unterscheidet B. für Hoch- und für Tiefbau.

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Kräftiger Körperbau, volle Beweglichkeit der Gliedmaßen, gesunde Nerven und innere Organe, gutes räumliches Vorstellungsvermögen, zeichnerische Veranlagung.

Berufsausbildung: Als Vorbildung mindestens gute Volksschulbildung erforderlich, höhere Schulbildung (Obersekundareife) vielfach üblich. 2—3jährige handwerkliche Ausbildung für Hochbau als Maurer, Zimmerer oder beides, Steinmetz; für Tiefbau als Steinsetzer, Brunnenbauer, Betonfacharbeiter oder Vorbildung wie für Hochbau; Ablegung der Gesellenprüfung üblich, in mehreren deutschen Ländern unbedingt erforderlich. Die theoret. und zeichnerische Ausbildung erfolgt auf den Baugewerkschulen (5 Semester). Fortbildung für künstlerisch Begabte in den Architekturklassen der Kunstakademien, für techn.-wissensch. Veranlagte auf den Techn. Hochschulen; für die Ablegung der Prüfung als Baugewerksmeister bestehen Meisterkurse, veranstaltet von den Handwerks- und Gewerbekammern.

Berufsaussichten: Im Privatdienst Beschäftigung als techn. Angestellter bei Baufirmen, Selbständigmachung als Bauunternehmer oder Inhaber eines Baubureaus; im öffentl. Dienst mittlere techn. Beamtenstellungen bei Staats- und Gemeindeverwaltungen; Post, Eisenbahn, Wasserbauverwaltungen.

Berufsstatistik: Erwerbstätige B. in Deutschland 1925: im Hoch- und Tiefbau etwa 25000, in Baubureaus etwa 6000.

Berufsorganisationen: Gewerkschaftliche Vereinigungen der Bauunternehmer und der techn. Angestellten.

Bautsch, tschech. **Budišov,** Stadt in Nordmähren, im tschechoslowak. Bz. Bärn, im Niederen Gesenke, an der Mohra, hat (1921) 4300 deutsche E.; lebhafte Industrie (Leinen- und Baumwollweberei, Maschinen- und Schuhfabrik, Sägewerke, Tabakfabrik).

Bautschi, 1) Prov. in Brit.-Nigeria, →Bauchi; 2) Stadt, →Yakoba.

Bautzen, 1) Krhptmsch. im Freistaat Sachsen, der östl. Teil des Landes, umfaßt die sächs. Lausitz und wird von Neiße, Spree, Löbauer Wasser, Schwarzer Elster, Pulsnitz und Schwarzwasser bewässert. Der südl. Teil gehört zum Lausitzer Bergland, ist reich an Braunkohlen, Porphyr, Basalt, Sandstein und Granit. Nach N senkt sich die Granitplatte bis zu 100 m ü. M. und wird von Löß überlagert. Diese Gebiete dienen dem Ackerbau, vor allem dem Anbau von Kartoffeln und Klee. Der Sandboden des Nordens ist von Kiefernwäldern und Heide bedeckt. Die Hauptbeschäftigung der z. T. wend. Bewohner ist im N Landwirtschaft, im übrigen vor allem Tuch- und Leinenindustrie.

Amtshauptmannschaften und selbständige Städte	Fläche in qkm	Einwohner 1925	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Einwohner auf 1 qkm
Bautzen . . .	809	106601	96004	9615	21	132
Kamenz . . .	696	77506	67788	8273	6	111
Löbau	523	109778	102507	4181	55	210
Zittau	404	88582	72130	12124	10	219
Stadt Bautzen	17	40335	35274	4194	100	2314
Stadt Zittau .	20	38353	31831	4696	124	1917
Krhptmsch. Bautzen . .	2469	461155	405534	43083	316	187

2) Ahptmsch. in der sächsischen Krhptmsch. B., 809,06 qkm, (1925) 106750 E.

3) Amtsstadt der Kr.- und Ahptmsch. B. (Karte 48, G 2), hat (1925) 40450 E. (davon 4200 Kath.), Hauptort der sächs. Oberlausitz zwischen Löbauer Wasser im O und Elster im W. B. liegt am r. Ufer der Spree, die hier in einem steilwandigen Engtal das Bergland verläßt, auf einer Granithöhe, 219 m ü. M., an einer alten, ostwestl. verlaufenden Handelsstraße und an der Bahn Dresden-Görlitz. Überragt wird B. vom Schloßberg mit der Ortenburg, einer alten Grenzburg vom Jahre 957, im 15. und 19. Jahrh. umgebaut, mit einem Sitzbild des Königs Matthias Corvinus am got. Turm. Die Burg, einst Sitz der böhm. Statthalter, beherbergt jetzt die Kreishauptmannschaft. B. bietet mit seinen vielen Türmen, schönen Kirchen (Dom St. Peter, 15. Jahrh., Simultankirche; Liebfrauenkirche; Michaeliskirche, 15. Jahrh.) und Gebäuden (Domstift, 1507, Rathaus, Gewand- und Schießhaus), Resten der mittelalterlichen Befestigung und seinen Barockwohnhäusern ein schönes Stadtbild. Es ist eine der wichtigsten Industriestädte Ostsachsens mit Maschinen-, Eisen- und Tuchindustrie. — Das Ratskollegium besteht aus 4 besoldeten und 8 ehrenamtl. Stadträten und 35 Stadtverordneten, an der Spitze steht ein OBürgermeister. Als Hauptstadt der Oberlausitz ist B. Sitz zahlreicher Behörden: Krhptmsch., Ahptmsch., LdGer., AGer., Landesstraf-

Bautzen.

anstaltsverwaltung, Gewerbeaufsichtsamt, Hauptzoll-, Finanz-, Oberversicherungsamt; Reichsbanknebenstelle und 12 andere Bankinstitute; an Schulen sind vorhanden: Gymnasium, landständische und domstiftliche kath. Oberschule, Oberreal-, höhere Mädchen-, landw., Handels-, Industrie-, Maschinenbauer-, Elektrotechnikerschule sowie Zweiganstalt der Verwaltungsakademie Dresden. B. hat Stadttheater, Stadtmuseum mit naturgeschichtl., heimatkundl. und vorgeschichtl.

Bautzen mit der Ortenburg von W.

Sammlungen und wend. Museum, Stadt- und Volksbücherei und Stadt- und Domarchiv. Es ist Sitz des kath. Bischofs von Sachsen (im Domstift), Garnison des 2. Batl. InfRgt. 10 und des 2. Batl. ArtRgt. 4, hat Standortkommando, Unterkunfts- und Wirtschaftsamt der Reichswehr. Stadtfarben: Gold-Blau. — Die Umgebung bietet, namentlich nach SO, S und SW hin, viele schöne Punkte: den angeblich heidn. Opferplatz auf dem Berg Czorneboh, 561 m ü. M., den Mönchwalder Berg, 449 m, und den Valtenberg, 586 m.

Das alte **Budissin** war urspr. eine Landesfeste der slaw. Milzener. Es spielte zuerst in den Kämpfen gegen Boleslaw Chrobry von Polen eine Rolle; seit 1031 blieb es dauernd in deutscher Hand. Das Schloß Ortenburg war seitdem der Sitz eines Burggrafen, später des Landvogts der Oberlausitz. Im Anfang des 13. Jahrh. entstand eine deutsche Stadtgemeinde, die eine große Selbständigkeit errang und 1346 das Haupt des Sechsstädtebundes der Oberlausitz wurde. Von den Hussiten wurde B. zweimal vergeblich belagert. 1523 drang die Reformation ein; nach dem sog. Pönfall von 1547 sicherte der kirchl. Ausgleich von 1560 den Bestand des Kapitels von St. Peter. Im Dreißigjährigen Krieg wurde die Stadt 1620 und wieder 1634 von den Sachsen genommen; durch den Prager Frieden von 1635 fiel sie mit der Oberlausitz an Kursachsen.

Im Frühjahrsfeldzug von 1813 siegte Napoleon I. in der Schlacht bei B. (20. und 21. Mai) über die Preußen und Russen. Die Verbündeten, die auf den Terrassen des r. Spreeufers standen, hielten sich gegen die Angriffe einer fast doppelten Übermacht mit zäher Tapferkeit, mußten aber schließlich, von Ney in ihrer rechten Flanke bedroht, den Rückzug antreten; sie hatten etwa 13000, die Franzosen dagegen 20000 Mann verloren.

Meerheimb: Die Schlachten bei B. am 20. und 21. Mai 1813 (1873); Reymann: Geschichte der Stadt B. (1902); Rauda: Mittelalt. Baukunst B.s (1905); Gurlitt: Bautzen (Darstellung der Bau- und Kunstdenkmäler des Kgr. Sachsen, Bd. 31—33, 1908—09); Reedon. Abriß der Geschichte von B. (1919); Bautzen (im Dari-Verlag, 1922); Roch: Bautzen (3. Aufl. 1924); Biehl: Bautzen (2. Aufl. 1926); Kaubisch: Die Stadt B. (1927).

Bauunfallversicherung, →Unfallversicherung.

Bauunternehmer, Einzelperson (auch juristische Person), die die Ausführung von Bauten im Hoch- oder Tiefbau von dem Auftraggeber (Bauherrn) übernimmt. Der B. stellt die für die Ausführung notwendigen Bauhandwerker und Hilfsarbeiter und Baumaterialien; gelegentlich liefert er auch den Bauentwurf (Zeichnung). Der überwiegende Teil der B. ist als Bauhandwerker, meist mit Meisterprüfung, oder als Bautechniker oder Bauingenieur oder Architekt fachlich vorgebildet.

Bauvermerk, →Bauforderungen.

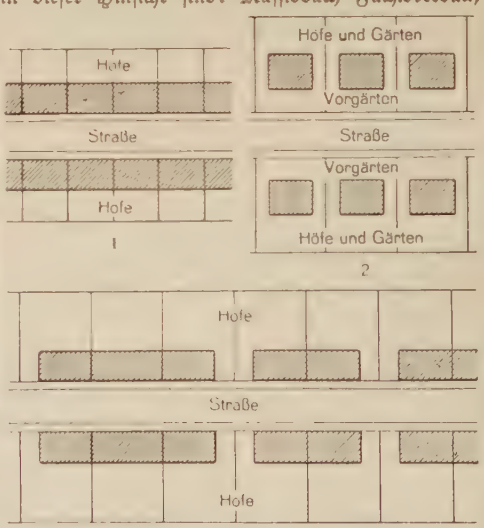
Bauverwaltung, im Reich die dem Reichsfinanzministerium, dem Reichsverkehrsministerium und dem Reichspostministerium angegliederte Baubehörde. Außerdem bestehen in enger Verbindung mit den Reichsfinanzbehörden noch besondere **Reichsbauämter.**

In Preußen liegt die oberste Leitung des Hochbauwesens beim Finanz-, des Tief- und Wasserbauwesens beim Landwirtschaftsministerium. Den Oberpräsidien sind z. T. Strombauverwaltungen (Wasserbaudirektionen) angegliedert. Die eigentl. Mittelinstanz im Bauwesen stellt jedoch der Regierungspräsident dar. Als örtliche Verwaltungsstellen bestehen die **Hoch-, Wasser-, Hafen-, Polizeibauämter** (-inspektionen).

Größere Städte haben vielfach besondere **Bauämter (Hochbau-, Tiefbauämter),** denen Baudeputationen aus Mitgliedern des Gemeindevorstandes, Stadtverordneten und Bürgern beigegeben sind.

In Österreich liegt die oberste Leitung des bundesstaatl. Wasserbaues dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft ob, des Hoch-, Straßen- und Brückenbaues dem Bundesministerium für Handel und Verkehr.

Bauweise, 1) die Art und Weise der techn. Ausführung eines Gebäudes. Die wichtigsten B. in dieser Hinsicht sind: Massivbau, Fachwerkbau,



Bauweise: 1 geschlossene Bauweise, 2 offene Bauweise, 3 halboffene Bauweise.

Holzbau, Lehmbau, Sparbau und die aus den Normalisierungsbestrebungen sich ergebenden B. 2) Die durch Ortsgesetz für eine Straße oder einen Bezirk vorgeschriebene Bebauungsweise der Grundstücke. Man unterscheidet hier: **Geschlossene B.** oder **Reihenbau**

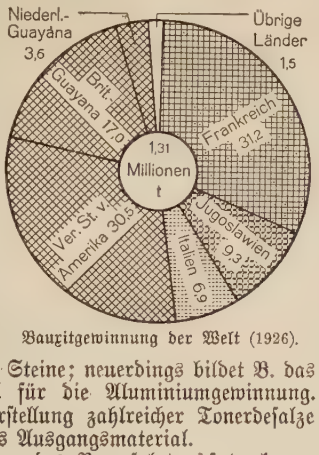
(Abb. 1), d. h. ein Haus reiht sich an das andere ohne Zwischenraum; allgemein üblich für Bebauung der Grundstücke an Verkehrs- und Geschäftsstraßen der Großstädte. **Offene B.** (Abb. 2): zwischen zwei Häusern besteht jeweils ein Zwischenraum; anzutreffen in Villenvierteln. **Halboffene** oder **Gruppenbauweise** (Abb. 3): zwischen einzelnen Häusergruppen folgt erst immer ein Zwischenraum.

Bauwerk, eine unbewegliche, durch Verwendung von Material und Arbeit mit dem Grund und Boden fest verbundene Sache, z. B. Gebäude, Brücke, Bahndamm. Der gefahrdrohende Zustand eines B. verpflichtet gegenüber dem Eigentümer des Nachbargrundstücks zu Schutzvorkehrungen (§ 908 BGB.).

Bauwich, →Bauabstand.

Baux, Les [*le bō*], alte Stadt, heute wesentlich Ruinenstätte im Arr. Arles des franz. Dep. Bouches-du-Rhône, nordöstl. von Arles, nur noch (1926) 220 E., äußerst malerisch an einen 311 m hohen Berg geschmiegt, mit wertvollen Resten kirchl. und profaner, nicht selten in den Fels gehauener Bauten (teilweise aus der Karolingerzeit). In der Nähe große Lager von Bauxit. Im 12. Jahrh. residierten in dieser einst großen Stadt die Seigneurs de B., die Stammväter des Hauses von Orange.

Bauxit, Beauxit, Wocheinit, ein Tonerdehydrat von der Zusammensetzung $Al_2O_3 + 2\,H_2O$, das in der Natur meist stark durch Beimischungen gefärbt vorkommt. Es wird verwendet zur Herstellung von Schleifmitteln, als Kontaktsubstanz zur Gewinnung von Schwefel aus schwefelhaltigen Gasen und Dämpfen, ferner dient es als Rohmaterial zur Herstellung feuerfester Steine; neuerdings bildet B. das Hauptrohmaterial für die Aluminiumgewinnung. Auch für die Darstellung zahlreicher Tonerdesalze ist B. ein wichtiges Ausgangsmaterial.



Bauxitgewinnung der Welt (1926).

Die Aufschließung des B. erfolgt auf trockenem oder nassem Wege. Zur Herstellung von Tonerdehydrat $Al(OH)_3$ wird (nach dem Verfahren der Firma Griesheim-Elektron) der B. mit Kalilauge in einem Kessel mit Rührwerk bei einer Temperatur von 180 bis 200° behandelt. Aufschluß des B. mit Schwefelsäure ergibt Aluminiumsulfat; wird auf ein technisch eisenfreies Produkt Wert gelegt, so muß das Eisen auf chem. Wege (durch Fällung als Berlinerblau) ausgeschieden werden. Die Darstellung des Aluminiumsulfates aus B. kann auch durch Aufschließen des B. mit Soda erfolgen.

B. findet sich in Verwitterungsschichten in vielen Gegenden Europas, in Deutschland bes. im Vogelsberg, vor. Am mächtigsten sind die Bauxitlager bei Les →Baux; B. kommt ferner in abbauwürdigen Lagern in Krain (am Wocheiner See), Ungarn, Kanada und Arkansas vor.

Bauxitstein, →Feuerfeste Steine.

Bauzinsen, Zinsen, die von Aktiengesellschaften den Aktionären vor dem Beginn des vollen Betriebes des Unternehmens nach HGB. § 215 gewährt werden.

Bavai, Bavay [*bäwē*], Kantonshauptstadt im Arr. Avesnes des franz. Dep. Nord, am Scheldezufluß Hogneau, (1926) 1800 E., Bahnknotenpunkt. B. war als Straßenknoten und Hauptstadt der Nervier eine der wichtigsten Städte des belg. Galliens der Römer (antike Reste).

Bavaria: Kolossalstandbild (Höhe 20,5 m) vor der Ruhmeshalle in München.

Bavaria, lat. Name für Bayern, Personifikation des Bayernlandes; das Kolossalstandbild der B. (20,5 m hoch) vor der Ruhmeshalle in München, an der Theresienwiese, wurde von Schwanthaler entworfen und 1844—50 von Ferdinand v. Miller in Bronze gegossen.

Bavaroise [*bäwärūās*], bayrische Creme aus Schlagsahne mit Früchten oder mit Kaffee, Vanille, Mandeln usw. **B. au lait,** Sirup mit Orangenblütenwasser und kochender Milch.

Bavel, Ausschuß, → Basel.

Baveno, Gem. der ital. Prov. Novara, am südwestl. Ufer des Lago Maggiore, an der Bahn Mailand-Domodossola, hat (1921) 2500 E., berühmte Granitbrüche, Gewinnung von Porzellanton und Kupfererz, schöne Villen und starken Fremdenverkehr.

Bavier [*bäwīr*], Simon, schweiz. Staatsmann, * Chur 16. Sept. 1825, † Basel 28. Jan. 1896, von Beruf Ingenieur, vertrat 1863—78 den Kanton Graubünden im Nationalrat und stellte 1876—77 als eidgenössischer Kommissar in den Parteikämpfen des Kantons Tessin die Ordnung wieder her. 1878 war er Mitglied des Bundesrats, 1882 Bundespräsident, 1883—95 schweiz. Gesandter in Rom. B. schrieb: »Die Straßen der Schweiz« (1878).

Bavinck, Hermann, ref. Theolog, * Hoogeveen 13. Dez. 1854, † Amsterdam 29. Juli 1921, war seit 1903 Prof. an der Freien Universität Amsterdam; durch seine »Gereformeerde Dogmatiek« (4 Bde., 2. Aufl. 1910 ff.) und andere Schriften einer der Führer des erneuten niederländ. Calvinismus.

Bavius, Marcus, und **Mevius** (in späterer Schreibung **Mävius**), zwei sprichwörtlich gewordene röm. Dichterlinge, Verkleinerer des Horaz und Virgil.

Bavo, Heiliger, † um 653, Schutzheiliger der Kathedrale St. Bavo in Gent (mit dem berühmten Altarwerk von Hubert und Jan van Eyck). Tag: 1. Okt.; Attribute: Falk, Baum, Stein.

Bavona, Val, westl. Nebental des oberen Maggiatales im schweiz. Kanton Tessin, 16 km lang von den Gletschern der Basodinokette (3276 m) bis Bignasco, hat im oberen Teil großartigen Hochgebirgscharakter, im unteren Weinbau und Kastanienwälder. Die etwa 170 Bewohner gehören zur Gem. Cavergno und treiben Viehzucht und Käseerzeugung.

Bawalpur, ind. Stadt, →Bahawalpur.

Bawean, niederländ. Insel zwischen Java und Borneo (Karte 85, E 7), bildet einen Distr. der Residentschaft Soerabaja (Java) und umfaßt 199 qkm mit etwa 30000 E. (Javanern). Die alten Gesteine

des bergigen Innern enthalten Steinkohlen. Die Bewohner bauen Indigo, Baumwolle und Tabak an und züchten eine bes. kleine Ponyart, die jedoch durch zu starke Ausfuhr sehr abgenommen hat. Hauptort ist Sangkapoera mit 7500 E.

Bawili, Bantunegerstamm an der Loangoküste nördl. des unteren Kongo, Hauptstamm der → Bafiote. Sie besitzen zahllose zu Abwehrzauber verfertigte Zauberfiguren.

E. Pechuël-Lösche: Volkskunde von Loango (1907).

Baxter [*bäkßtər*], 1) Richard, engl. Theolog und Erbauungsschriftsteller, *Rowton (Shropshire) 12. Nov. 1615, †London 8. Dez. 1691, anglik. Geistlicher, nach der puritanischen Erhebung Feldprediger im Heere Cromwells, unter Karl II. 1660 kgl. Kaplan in London. Dieses Amt verlor B. nach Wiederherstellung der Staatskirche. Die Duldungsakte von 1672 ermöglichte ihm wieder die Führung eines geistl. Amtes in London, doch wurde er wegen seiner »Paraphrase of the New Testament« (1684—85) gefangengesetzt. In seinem »Reformed Pastor« (1657) stellte B. das Ideal eines Geistlichen dar. Berühmteste Schrift: »The Saints everlasting rest« (1649), deutsch von Gerlach, »Die Ewige Ruhe der Heiligen« (10. Aufl. 1924). B.s Selbstbiographie gab Lloyd Thomas (1925) heraus. Der nach ihm benannte **Baxterianismus** ist eine mildere Form des Calvinismus, die zwar die Erwählung einer bestimmten Zahl zur Seligkeit, aber keine vorherbestimmte Verdammnis der übrigen annimmt.

Boyle: Rich. B. (1883); Davies: B., preacher and prisoner (1886); F. J. Powicke: Life of Rich. B. (1925).

2) Robert Dudley, engl. Nationalökonom, *Doncaster in Yorkshire 1827, †London 17. Mai 1875. B. war Anwalt in London und schrieb eine Reihe beachtenswerter volkswirtsch.-statist. Arbeiten. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »The budget and income tax« (1860), »Railway extension and results« (1866), »Taxation of the United Kingdom« (1869), »History of english parties and conservatism« (1870), »National debts of the various states of the world« (1871), »Political progress of the working classes« (1871).

Bay [*bē*, engl.], Bucht, Bai.

Bayard, 1) [*bäjār*], Jean, franz. Theaterdichter, *Charolles 17. März 1796, †Paris 19. Febr. 1853. Er schrieb, teils allein, teils mit Scribe, Mélesville, Dumanoir, Duvert u. a. 225 Stücke für die Pariser Theater, meist voll Witz und liebenswürdiger Laune, ausgezeichnet durch geistreiche Schürzung und Lösung des Knotens; bes. bekannt »Le gamin de Paris« (1836) und der Operntext »La fille du régiment« (1840). »Théâtre« mit Vorwort Scribes (12 Bde., 1855—59).

2) [*bäjār*], Pierre du **Terrail,** Seigneur de, franz. Ritter, genannt **der Ritter ohne Furcht und Tadel** (Chevalier sans peur et sans reproche), *Schloß Bayard (bei Grenoble) 1475, †bei Gattinara (an der Sesia) 30. April 1524, Page des Herzogs von Savoyen, trat dann in den Dienst Karls VIII. von Frankreich und errang in den ital. Kriegen dieses Königs und seiner Nachfolger Ludwig XII. und Franz I. den Ruf des tapfersten Ritters der franz. Nation. 1499 drang er in das von Lodovico Moro verteidigte Mailand ein; 1509 zeichnete er sich vor Padua, 1512 vor Brescia und in der Schlacht von Ravenna aus. 1514 wurde er zum Statthalter der Dauphiné ernannt. Nach dem Sieg bei Marignano (1515) ließ sich der junge Franz I. von B. den Ritterschlag erteilen (Deckengemälde von Fragonard im Louvresaal). 1521 verteidigte B. Mézières gegen Karl V.; 1524 wurde er auf dem Rückzug des franz. Heers aus der Lombardei durch eine Kugel tödlich verwundet. In ihm verkörperten sich noch einmal die Ideale des untergehenden mittelalterlichen Rittertums. Die »Gestes« B.s beschrieb Champier (1525, neue Ausg. 1918), seine »Hystoire« Jacques Joffrey, der sich le loyal serviteur nannte (1527; neue Ausg. 1910).

Poirier: Vie de B. (1889); Wille: Bayard (1901); Plan: Histoire du chevalier B. (Lausanne 1913).

3) [*bē'ərd*], Thomas Francis, nordamerik. Staatsmann, *Wilmington (Delaware) 29. Okt. 1828, †Dedham (Massachusetts) 28. Sept. 1898, wurde 1851 Rechtsanwalt in seiner Vaterstadt, gehörte 1869—85 dem Bundessenat als einer der einflußreichsten Führer der demokrat. Partei an und war unter der Präsidentschaft Clevelands 1885—89 Staatssekretär, 1893—97 Botschafter in London.

E. Spencer: Public life and services of B. (New York 1880).

Bayazet, osman. Sultane, →Bajasid.

Bayblätter, Blätter von mehreren Arten der Myrtazeengatt. Pimentum (westind. Inseln). Sie liefern das **Bayöl,** eine gelbe, an der Luft sich bräunende Flüssigkeit von würzigem Geschmack und an Nelkenöl erinnerndem Duft.

Bay City [*bē ßiti*], Stadt in den Ver.St.v.A., Staat Michigan (Karte 98, C 2), nahe der Saginawbai des Huronsees, Eisenbahnknoten, (1920) 47 550 E., Sägemühlen, Holzindustrie, Holzhandel, Zuckerfabriken, Maschinen- und Schiffbau, Salinen und Salzhandel, Salzfischausfuhr, Kohlenbergbau.

Bayer, 1) Johann, Astronom, *Rain in Bayern 1572, †Augsburg 1625 als Rechtsanwalt, lieferte in seiner »Uranometria« (Augsburg 1603) auf 51 Blättern die ersten sorgfältig ausgeführten Himmelskarten, wobei er die bis heute beibehaltene Bezeichnung der Sterne in den Sternbildern mit griech. und lat. Buchstaben anwandte.

2) Joseph, Komponist, *Wien 6. März 1852, †das. 12. März 1913, seit 1870 Violinist im Hoforchester, 1885 Ballettkapellmeister das., komponierte Operetten, Possen- und Ballettmusiken (»Die Puppenfee«, »Der Kinder Weihnachtstraum«).

3) Joseph, österr. Vorgeschichts- und Eiszeitforscher, *Oberhollabrunn (Niederösterreich) 10. Juli 1882, seit 1913 Privatdozent für Urgeschichte, seit 1919 Direktor der vorgeschichtl. Sammlungen des Wiener Naturhistor. Museums. Zahlreiche Arbeiten über Diluvialarchäologie und -geologie in Fachzeitschriften, zusammenfassendes Werk: »Der Mensch im Eiszeitalter« (2 Bde., 1927); Herausgeber der Zeitschrift »Die Eiszeit« (seit 1926).

4) Karl Robert von, Romanschriftsteller unter dem Pseudonym Robert →Byr.

5) Konrad, Schachspieler, *10. Nov. 1828, †Olmütz 20. Sept. 1897 als Rechtsanwalt, förderte die Problemkunst durch vorzügliche Kompositionen.

Bayer & Co., Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co., →J. G. Farbenindustrie A.-G.

Bayer 205, Mittel gegen Schlafkrankheit, →Germanin.

Baeyer, 1) Adolf von, Chemiker, Sohn von 2), *Berlin 31. Okt. 1835, †Starnberg bei München 20. Aug. 1917, wurde 1860 Lehrer der organ. Chemie an der Berliner Gewerbeakademie, 1868 ao. Prof. an der Universität, 1869 Lehrer an der Kriegsakademie, 1872 ord. Prof. in Straßburg, 1875 Nachfolger

49. Bayern, nördlicher Teil

Anschluß: Karte 47 (→ Thüringen).

Anschluß: Karte 48 (→ Sachsen).

Anschluß: Karte 46 (→ Rheinland).

Anschluß: Karte 51 (→ Württemberg).

Anschluß: Karte 50 (→ Bayern).

9° 30' 10° 30' 11° 30' 12° 30'

11° Östl. Länge v. Greenwich

Großer Brockhaus 2

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Baye

49a. Nürnberg und die Fränkische Schweiz

Maßstab 1:250 000 0 1 2 3 4 5 km

Liebigs in München. Unter seinen zahlreichen, genialen Arbeiten ragen bes. hervor die Synthese des Indols, Eosins, Zöruleins und des Indigos. 1885 wurde B. der Adel verliehen, 1905 erhielt er den Nobelpreis für Chemie. Seine »Gesammelten Werke« (2 Bde.) wurden 1905 herausgegeben. Seit 1910 verleiht der »Verein Deutscher Chemiker« die von Duisberg gestiftete goldene »Adolf-Baeyer-Denkmünze« an deutsche Chemiker für be-

Adolf Baeyer

Adolf-Baeyer-Denkmünze.

sondere Verdienste um die organ. Chemie, jedes zweite Jahr abwechselnd mit der »Emil-Fischer-Denkmünze«.

2) Johann Jakob, preuß. General und Geodät, Vater von 1), *Müggelsheim bei Köpenick 5. Nov. 1794, †Berlin 11. Sept. 1885, seit 1821 im topogr. Bureau des Generalstabs, nahm von 1831—36 an der ostpreuß. Triangulation unter Bessel teil, seit 1843 Leiter der trigonometr. Abteilung des Generalstabs, 1858 GenLt. z. D., 1864 Präsident des »Zentralbureaus der Europ. Gradmessung« in Berlin, 1869 Präsident des »Geodät. Instituts« in Berlin. Er verfaßte zahlreiche Arbeiten über das Vermessungswesen.

Baeyer

Nachrufe: Astronom. Nachrichten, Bd. 112 (1885); Ztschr. für Vermessungswesen, Bd. 14 (1885).

Bayer-Bürck, Marie, Schauspielerin, *Prag 30. Okt. 1820, †Dresden 17. Febr. 1910, Tochter des Schauspielers Friedr. Franz Rud. Bayer (1780—1860), wirkte 1841—93 in Dessau. Sie war seit 1849 mit dem Schriftsteller Aug. Bürck, nach dessen Tod seit 1863 mit dem Oberstlt. v. Falkenstein verheiratet. B. glänzte bes. als Ophelia, Gretchen, Thekla, Desdemona, Hero.

Bayerische Hypotheken- und Wechsel-Bank in München, gegr. 1835, die älteste deutsche Hypothekenbank auf Aktien mit (1927) 45 Mill. Grundkapital; 154 auswärtigen Zweigstellen.

Bayerische Notenbank, →Privatnotenbanken.

Bayerische Staatsbank, aus der 1780 zu Ansbach gegründeten Hofbank hervorgegangen, seit 1921 unter heutigem Namen in München, ist ein nicht sehr großes, aber tatkräftiges und um die Entwicklung der bayr. Wirtschaft verdientes Bankinstitut.

Bayerle, Julius, Bildhauer, *Düsseldorf 12. Juni 1826, †das. 8. Aug. 1873, Schüler der Akademie das., unter Schadow als Lehrer der Bildhauerei tätig, schuf Bildwerke für Kirchen, Standbilder und zahlreiche Denkmäler, z. B. Denkmal des Kurfürsten Johann Sigismund in Cleve (1861), Siegesdenkmal für Mülheim a. d. Ruhr (1873) u. a.

Bayern, Freistaat (bis 1918 Königreich), zweitgrößter Gliedstaat des Deutschen Reiches (Karte 49 und 50).

1) Name, Lage, Grenzen, Gestalt. B., nach den alten Bajuvaren benannt, umfaßt den O Süddeutschlands, und zwar das gesamte Gebiet zwischen Alpen im S, Böhm.-Bayr. Wald, Fichtelgebirge und Frankenwald im O, Rhön, Spessart, Odenwald und Schwäbischem Stufenland im W. Dazu kommt das linksrheinische Gebiet der →Pfalz, deren westlicher Teil 1919 mit andern südwestdeutschen Gebieten zum →Saargebiet vereinigt wurde. Trotz seiner Grenzlage im Deutschen Reich hat B. überall Deutsche zu Nachbarn. Außer im NW im Schwäbisch-Fränkischen Stufenland und in der Pfalz hat B. natürliche Grenzen, die von den erwähnten Gebirgen, außerdem im O vom Inn, im W von der Iller gebildet werden. B. hat annähernd die Gestalt eines Vierecks. Die größte Nordsüdausdehnung beträgt 340 km (Fladungen bis Haldenwanger Alpe bei Oberstdorf im Allgäu), die größte Ostwestausdehnung (Wegscheid bis Kahl in Unterfranken) 330 km.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Bodenschätze, Gewässer. B. bildet keine landschaftl. Einheit, sondern umfaßt ganz im S einen Streifen der Alpen, nördl. daran anschließend die glazial umgestaltete Bayr. oder Oberdeutsche Hochebene bis zur Donau und ein Stück des deutschen Mittelgebirgslandes, eine Reihe von Becken- und Hügellandschaften, die durch Waldgebirge getrennt sind. Im W greift B. auf die etwa 500 m hohe flachwellige Buntsandsteintafel des Spessarts und die Vulkanberge der Rhön über, der Ostrand wird durch den Steilabfall des Böhm. Massivs (Oberpfälzer und Bayr. Wald), durch Fichtelgebirge und Frankenwald gebildet. Die Mitte des N wird von der Triaslandschaft des südwestl. thüring. Vorlands ausgefüllt, die zu der das übrige Nordbayern umfassenden Schwäb.-Fränkischen Stufenlandschaft überleitet. Das westlichste Glied der nach O flach einfallenden Schichten ist die flachwellige Fränkische Muschelkalkplatte zwischen Spessart-Rhön und Hohenloher Ebene, in die sich das Maintal eingeschnitten hat. Dann folgt die Fränkische Terrasse. Ihre Keuperschichten bilden im W eine harte Sandsteinstufe, deren einzelne Teile Frankenhöhe, Steigerwald, Haßberge und Grabfeldgau heißen, im O geht sie in die sandige Ebene des Mittelfränkischen oder Regnitzbeckens über. Von da steigt das Gelände wieder in steiler, von Tälern zerschnittener Stufe zum Fränkischen Jura an, der, am Donauries beginnend, erst der Donau parallel verläuft, beim Altmühltal jedoch nach N umbiegt und Nordbayern quer durchzieht, bis er zwischen Bamberg und Kulmbach den Main erreicht. Nach SO taucht er unter die tertiäre Bayr. Hochebene unter. Landschaftlich schön ist bes. der zerklüftete Dolomit des nördl. Jura, die sog. Fränkische Schweiz. Zwischen Jura und Böhm.-Bayr. Wald schiebt sich das aus verschiedenen mesozoischen Gesteinen gebildete, von der Naab durchflossene mittelgebirgsähnl. Oberpfälzer Becken ein. Es leitet zu einem tertiären Hügelland über, dem nördlichsten Teil der Oberdeutschen Hochebene, in deren weichen Tertiärschichten das Donautal drei weite, z. T. vermoorte Becken bildet: das Donauried zwischen Ulm und Donauwörth, das Donaumoos bei Ingolstadt und das Becken von Straubing. Zwischen diesen Becken greift der Jura weiter nach S vor und wird von dem Fluß in engen Stromdurchbrüchen mit starkem Gefäll durchflossen. Der S B.s wird von der sanftwelligen, gegen die Alpen ansteigenden, glazial umgestalteten Oberdeutschen Hochebene gebildet (→Alpenvorland). Im S wird das ganze

Gebiet durch die Ketten und Klötze der Nördl. Kalkalpen (Allgäu, Oberbayr. Alpen mit dem höchsten Berg Deutschlands, der Zugspitze, 2964 m, und Berchtesgadener Alpen mit Watzmann, 2714 m) und die vorgelagerten weicheren Flysch- und Molasseberge (Auer-, Hoher Peißen-, Taubenberg) begrenzt. — Das linksrhein. B., die Pfalz, steigt von der Rheinebene zum Pfälzer Wald (Haardt) auf, einer Buntsandsteintafel mit engen, gewundenen Tälern und gleichmäßigen, dichtbewaldeten Hochflächen. Im NW schließen sich daran das Pfälzer Gebrüch zwischen Kaiserslautern und dem Saargebiet und das flache, aus Rotliegendem und Karbon gebildete Pfälzer Bergland an, die dann ins Lothr. Stufenland übergehen. — An Bodenschätzen ist B. auf Grund seines geolog. Aufbaus sehr arm. Kohle und Eisen kommen nur in kleinen Mengen am Peißenberg und bei Amberg vor, Graphit wird bei Passau, Lithographenschiefer bei Solnhofen abgebaut, der im Bayr. Wald vorhandene Quarz findet Verwendung in der Glasindustrie. Von größerer Bedeutung sind die Salzvorkommen, die einerseits als Sole zu Heilzwecken Verwendung finden, anderseits aber auch bergmännisch abgebaut werden (Berchtesgaden, Reichenhall, Rosenheim). Neben Salzquellen besitzt B. eine Reihe anderer wertvoller Mineralquellen, z. B. Eisen- und Stahlquellen (Fichtelgebirge), Jod- und Schwefelquellen. — B. gehört zwei Stromgebieten an. Der S entwässert durch die Donau nach dem Schwarzen Meer, der N zum Rhein durch den Main, dessen tiefere Erosionsbasis (80 m ü. M. bei Mainz; Erosionsbasis der Donau bei Passau 289 m ü. M.) eine erhöhte Erosionskraft und damit Vergrößerung des Einzugsgebiets auf Kosten der Donau zur Folge hat. Die wichtigsten Nebenflüsse der Donau sind von N Altmühl, Nab und Regen, von S Iller, Lech mit Wertach, Isar und Inn mit Salzach. Diese sind reine Gebirgsflüsse mit unregelmäßiger, im Sommer bes. starker Wasserführung. Die Wasserscheide zwischen Donau und Rhein liegt in B. auf der Frankenhöhe und dem Fränkischen Jura. Regnitz mit Rezat, Rednitz, Pegnitz und Aisch und die Tauber fließen von S, Itz und Fränkische Saale von N her dem Main zu, der bei Kahl das bayr. Gebiet verläßt. Zum Stromgebiet des Rheins gehört auch die gesamte Pfalz. Kleine Gebiete in Nordbayern entwässern durch die Saale zur Elbe, durch Werranebenflüsse zur Weser. Die Donau ist von Ulm, der Main von Aschaffenburg ab schiffbar, die Nebenflüsse sind z. T. schiffbar, teilweise nur flößbar. Die beiden Hauptstromgebiete sind nur durch den kleinen Ludwigskanal verbunden; an einem Rhein-Main-Donau-Großschiffahrtsweg wird gearbeitet. Ein großer Reiz Oberbayerns sind die Seen, teils Vorlandseen in ehemal. glazialen Zungenbecken, wie Ammer-, Würm-, Chiem-, Tegern- und Schliersee, teils zwischen hohe Berge eingebettete Alpenseen, wie Kochel- und Walchen-, Alp-, Weißen-, Staffel-, Plan-, Eibsee. Außerdem hat B. auch Anteil am Bodensee.

Gümbel: Geologie von B. (2 Bde., 1884–94).

3) Klima. B. gehört wie ganz Deutschland zum mitteleurop. Klimagebiet. Die Vorteile der südl. Lage innerhalb Deutschlands werden aber durch die verhältnismäßig große Meereshöhe und die Entfernung vom Meer wieder aufgehoben; daher hat bes. die Bayrische Hochebene ein für deutsche Verhältnisse kontinentales und rauhes Klima, das in starkem Gegensatz zu der warmen Umgebung des Bodensees steht. Ähnl. Gegensätze bestehen in Nordbayern zwischen dem warmen Maintal mit seinem zeitigen Frühjahr, heißen Sommer und warmen Herbst und den rauhen Höhen des Spessarts und der Rhön, und in der Rheinpfalz zwischen der warmen und trocknen Rheinebene und dem Pfälzer Bergland. Der Jura ist rauh; die im Mittel 650–750 mm betragenden Regenmengen werden durch den porösen Kalkboden rasch aufgesogen, so daß er trotz seiner den Westwinden entgegengestellten Richtung zu den trockensten Teilen B.s gehört. Recht feucht und schneereich sind die ostbayr. Grenzgebirge, das Fichtelgebirge und das Bayr.-Böhm. Waldgebirge. Eine besondere Klimaprovinz bildet die Donauniederung, die verhältnismäßig warm ist, aber starke tägl. Temperaturschwankungen aufweist. Die südl., über 500 m hoch liegende Hälfte der Oberdeutschen Hochfläche steht schon stark unter dem Einfluß der nahen Alpen. Diese zwingen die Winde zum Aufsteigen, so daß Garmisch und das Berchtesgadener Gebiet zu den regenreichsten Gegenden Deutschlands gehören. In den Alpen selbst nimmt die Temperatur mit zunehmender Höhe weiter ab; die reichlichsten Niederschläge fallen im Sommer, die stärksten Schneefälle zu Ende des Winters. Bei Hochdruckwetter im Winter sind die Alpenhöhen aber oft wärmer als die im Nebel steckenden Täler und die Hochfläche. Wie sonst am Nordrande der Alpen, spielt auch am bayr. Alpenrande der Föhn eine wichtige Rolle.

Temperaturen in °C.

	Jan.	April	Juli	Okt.
Bodenseegebiet	— 1,4	8,3	18,4	10,0
Landau (145 m)	0,2	9,5	19,4	9,5
Kaiserslautern (242 m)	— 0,2	8,4	17,8	3,7
Würzburg (179 m)	— 0,9	9,3	18,4	8,9
Nürnberg (300 m)	— 1,4	8,3	18,2	8,2
München (523 m)	— 2,1	7 9	17,5	8,1
Partenkirchen (720 m)	— 3,0	6,2	15,5	8,5
Zugspitze (2962 m)	— 11,0	— 7,7	1,6	— 3,2

4) Pflanzen- und Tierwelt. Von dem urspr. Pflanzenkleid ist in B. verhältnismäßig mehr erhalten geblieben als in manchen andern Teilen Deutschlands, da in dem an Mooren (»Filze« und »Möser«) reichen Alpenvorlande, auf den trocknen Jurakalkhochflächen und in den rauhen Mittelgebirgen die Landwirtschaftskultur nicht allen Boden in Besitz nehmen konnte. So ist B. auch reich an Wald. Im Tertiärhügelland nördl. Augsburg-München-Mühldorf überwiegt der Buchenwald, im übrigen Alpenvorland der Nadelwald (Fichten und auf den trocknen Schotterflächen Kiefern). In den Alpen liegt die Waldgrenze bei etwa 2000 m. Die ostbayr. Mittelgebirge sind zu 60% von Wald bedeckt, bis 1040 m Höhe kommt Mischwald vor (aus Buche, Eiche, Ahorn, Weißtanne), darüber bis 1320 m herrscht die Fichte allein; der Bayr.-Böhm. Wald ist bes. reich an Beerensträuchern. Größere Waldgebiete gibt es dann noch in den fränkischen Kreisen. Im übrigen sind aber bes. die dem fränkischen und dem rhein. Florengebiet angehörigen Teile B.s und das ganze tertiäre Hügelland längs der Donau vollständig in Kulturland umgewandelt, in dem Wein, Obst, alle Getreidesorten, Hopfen, Tabak, Gemüse und Meerrettich gebaut werden. — Noch weniger ursprünglich ist die Tierwelt. Bär, Wolf und Luchs sind längst ausgerottet, die Wildkatze kommt noch äußerst selten im Böhmer Wald vor. Aus Böhmen ist in neuester Zeit die Bisamratte eingewandert. Fast völlig ausgerottet ist das Alpenmurmeltier, dagegen gibt es

in den bayr. Alpen noch Gemsen. Das Reh ist noch überall verbreitet, das Wildschwein noch im Spessart zu Hause, der Edelhirsch aber nur im Hochgebirge.

5) Bevölkerung (Statistik S. 417). Die Bewohner B.s gehören den Stämmen der B., Alemannen, Franken und Rheinpfälzer an, die sich nach Sprache, Sitte, Wohnweise und Volkscharakter deutlich unterscheiden. In Bayr.-Schwaben l. des Lech wohnt der nüchterne, sparsame, fleißige Alemanne (Schwabe). Seine Siedlungen sind meist Einzelhöfe oder Weiler, die Häuser einstöckig, Wohn- und Wirtschaftsgebäude unter einem Dach vereinigt. Die Bayrische Hochebene r. des Lech und die bayr. Alpen sind das Wohngebiet des derb-trotzigen, am Althergebrachten hängenden Bayern (Bajuvaren). Im Hochgebirge überwiegt die Einzelsiedlung mit dem flachgedeckten, von einer Holzgalerie umzogenen Alpenhaus. Auf der Hochebene, wo mehr Platz für größere Siedlungen ist, bildeten sich, namentlich in den Flußtälern, Dörfer und kleine Städte, deren Weiterentwicklung von der Gunst der Verkehrslage abhängig war. Der Lech ist gleichzeitig Trennungslinie zwischen dem schwäb.-alemann. Langhaus und dem hochgiebeligen, aus Holz, Lehm und Steinen errichteten zweistöckigen bajuvarischen Haus. Die Siedlungen, deren Namen im bajuvarischen Gebiet oft auf »ing«, im schwäb. Gebiet dagegen auf »ingen« ausgehen, erstrecken sich längs der Hauptverkehrsstraße, von der sich kurze enge Seitenstraßen abzweigen. Nördl. von der Donau leben Franken, die sprachlich in mehrere Stämme zerfallen. Auch hier überwiegen, außer im mittelfränkischen Becken, im Rednitz- und Maintal die ländlichen Siedlungen mit den rechteckigen fränkischen Bauernhöfen. Neben der in den letzten Jahrzehnten allgemein aufgetretenen Landflucht zeigt sich in B. auch eine Bevölkerungsverschiebung von N nach S, die wohl aus der wachsenden Bedeutung Oberbayerns als Wiesen- und Weideland zu erklären ist. Bei dem Austausch der Bevölkerung zwischen B. und dem übrigen Deutschen Reich überwiegt die Auswanderung aus B. hauptsächlich nach Preußen, dann folgen die übrigen süddeutschen Staaten, Sachsen und Hessen. Die überseeische Auswanderung, bes. aus der Pfalz, war immer verhältnismäßig stark. — In konfessioneller Beziehung überwiegt im rechtsrhein. B. der Katholizismus, in der Pfalz der Protestantismus. Protestantisch sind im rechtsrhein. B. nur die ehemal. Fürstentümer Ansbach und Bayreuth, das Gebiet der ehemal. Reichsstadt Nürnberg und das ehemal. Hzgt. Coburg.

Eberl: Die bayr. Ortsnamen als Grundlage der Siedlungsgeschichte (1927).

6) Erwerbszweige (Statistik S. 417). B. ist wegen des Mangels an Bodenschätzen vorwiegend auf die Landwirtschaft angewiesen. Das tertiäre Hügelland südl. der Donau, die Donauebene zwischen Ulm und Neuburg und zwischen Regensburg und Vilshofen, die fränk. Gebiete der Wörnitz, Altmühl, Rezat, Aisch, des Mains und die Rheinebene sind vortrefflich für den Getreidebau geeignet. Angebaut werden neben Roggen, Weizen, Gerste und Hafer auch Kartoffeln, Zuckerrüben, Mohn und Hopfen (vor allem bei Altdorf, Lauf und Hersbruck). Die ehemals vollkommen unfruchtbare Sandebene um Nürnberg ist in ein ertragreiches Gemüseland (Knoblauch, Zwiebeln, Petersilie, Kohl u. a.) umgewandelt worden, ebenso das Maintal um Bamberg. Im sog. »Krenland« in der Gegend von Baiersdorf wird auf weiten Flächen Meerrettich (Kren) angebaut. Die warmen Strecken am Bodensee, in der Rheinebene, im Main- und Donautal bringen reiche Obst- und Weinernten. Selbst Tabak gedeiht in diesen Gegenden. Auf dem Moränengebiet der Hochebene und in den Alpen überwiegt die Viehzucht, die jetzt durch Kultivierung der Moore noch große Weidegebiete hinzugewonnen hat. An erster Stelle steht die Rinderzucht, daneben spielt die Schweine-, Pferde- und Ziegenzucht eine wichtige Rolle, während Schaf- und Geflügelzucht zurückgehen. Großgrundbesitz gibt es fast gar nicht, der kleinbäuerliche und der großbäuerliche Besitz überwiegen. Dank dem Anerbenrecht, das keine Erbteilung kennt, gibt es eine wohlhabende ländliche Bevölkerung. Ein Teil der Bewohner findet Beschäftigung in der sehr ausgedehnten Forstwirtschaft. Seit neuerer Zeit wird auch die Fischzucht wieder stärker betrieben. — Weniger günstig sind die Verhältnisse in B. für die Industrie. Infolge des Mangels an Eisen und Kohlen ist B. das industriearmste Land Deutschlands. Erst die stärkere Ausnutzung der Wasserkräfte hat in neuerer Zeit eine Hebung bewirkt. Die wenigen bodenständigen Industrien verarbeiten entweder die Erzeugnisse des Wald-, Acker- und Obstbaus oder der Tierzucht. Auf dieser beruhen die Butter- und Käsefabrikation in den südl. Gebieten (Allgäu) und die Lederindustrie in München, Augsburg, Nürnberg, Fürth (Galanteriewaren), Pirmasens (Schuhe), Frankenthal. Material zu den verschiedensten Industrien liefert der Wald mit seinem Reichtum an Holz, das zu Grobholzwaren, Haus- und Wirtschaftsgeräten im Bayr. Wald, Weinpfählen im Steigerwald, Holzkübeln in Kempten, Parketten und Zigarrenkistchen in Lohr, Regensburg, Nürnberg, Würzburg, Holzschuhen in der Rhön verarbeitet wird. Feinere Holzwaren liefern Nürnberg und Fürth, das Maintal um Lichtenfels erzeugt Korbwaren; Mittenwald ist Hauptsitz der Geigenbauer, Berchtesgaden, Oberammergau und Partenkirchen der der Holzschnitzer. Weitere Industrien knüpfen sich an den Weinbau (Schaumwein in der Rheinpfalz und in Unterfranken), Hopfenbau (Bierbrauerei in München, Erlangen, Kulmbach, Lichtenfels, Hof, Ingolstadt, Nürnberg, Augsburg), Tabakbau (Kaiserslautern, Ludwigshafen, Bamberg, Nürnberg, Würzburg, München) und den Zuckerrübenbau. Die geringen Bodenschätze werden ebenfalls industriell verwertet, das Kaolin zu Porzellan und Steingut (Hohenberg, Selb, Nymphenburg, Amberg, Tirschenreuth, Kaiserslautern), Ton zu Topfwaren (Treuchtlingen, Bergzabern, Oberfranken), Lehm in Ziegeleien (München, Augsburg, Lindau, Passau, Regensburg), Quarz zu Glas (Nürnberg, Fürth, Bayr. Wald), Graphit zu Bleistiften (Nürnberg). Auf Grund des früheren Gold- und Metallbergbaus entstand in Nürnberg eine Metallindustrie, die sich bis jetzt erhalten hat (Gold-, Silber- und Kupferdraht zu Tressen und leonischen Drahtwaren, Zinngießerei). Die gute Verkehrslage und die steigende Entwicklung der Verkehrsmittel hat aber auch nicht bodenständige Industrien zur Blüte gebracht, vor allem die Eisen- und Textilindustrie in München, Augsburg, Nürnberg, Fürth. Zu erwähnen ist zuletzt noch die chem. Industrie mit den beiden größten Farbwarenfabriken in Nürnberg (Ultramarinfabrik) und Ludwigshafen (Anilinfabrik) und andern kleineren Farbwerken in Schweinfurt, Augsburg, München. Ein recht wichtiger Erwerbszweig für ganz B. ist ferner die Fremdenindustrie, denn die landschaftliche Schönheit Oberbayerns und der bayrischen Mittelgebirge sowie die zahlreichen

Heilquellen ziehen im Sommer und Winter zahlreiche Fremde an. Als wichtigste und bekannteste Kurorte sind zu nennen: Alexandersbad, Berneck, Steben, Kissingen im N, Reichenhall, Berchtesgaden, Garmisch-Partenkirchen, Oberstdorf, Tölz, Wörishofen, Bad Schachen u. a. m. im S. — B. hat 9 Industrie- und Handels-, 8 Handwerks-, 9 Landwirtschaftskammern.

A. Hilsenbeck: B.s Handel, Gewerbe und Industrie (1922); H. Dörfler: B., das Bauernland (1926); Gewerbe und Handel in B. (Heft 114 der Beiträge zur Statistik B.s, 1927).

7) Verkehrswesen (Statistik S. 418). B. war und ist Durchgangsland zwischen Norddeutschland und Italien. Die Nord-Süd-Bahnen benutzen teils die oberpfälzische Senke über Hof-Regensburg, teils das Regnitztal über Bamberg-Nürnberg, vereinigen sich in München und vermitteln von da aus über den Brennerpaß den Verkehr weiter. Ausgesprochener Verkehrsmittelpunkt ist München, das von fast allen Nord-Süd- und Ost-West-Linien berührt wird. Die bayr. Eisenbahnen, ebenso das Postwesen, sind seit 1. April 1920 auf das Reich übergegangen. Seit 1907 gibt es staatl. Motorpostlinien, die teils das ganze Jahr, teils (in den wichtigeren Sommerfrischengebieten) nur im Sommer verkehren. Dem deutschen Luftverkehr ist B. durch mehrere Linien angeschlossen.

8) Außenhandel. —

9) Staatsrechtliche Stellung, Verfassung. Nach der Verfassung vom 14. Aug. 1919 (mit 4 Änderungen) ist B. ein demokrat.-parlamentar. Freistaat. Die Staatsgewalt geht vom Volk aus. Der Landtag besteht aus 129 (je 1 Abgeordneter auf 62000 E.) in allgemeiner, gleicher, geheimer, unmittelbarer Verhältniswahl auf 4 Jahre gewählten, mindestens 25 Jahre alten Abgeordneten und ist auflösbar durch Selbstauflösung und durch Volksentscheid. Das vom Vertrauen des Landtags abhängige Gesamtministerium besteht aus dem vom Landtag gewählten Ministerpräsidenten und den von diesem im Einverständnis mit dem Landtag ernannten Ministern; es übt die vollziehende Landesgewalt aus, kann den Landtag nicht selbständig auflösen, wohl aber gegen Gesetzesbeschlüsse den Volksentscheid anrufen. Volksbegehren über Gesetze können von $^1/_{10}$, über Verfassungsänderungen und Landtagsauflösung von $^1/_5$ der Stimmberechtigten gestellt werden, während der Volksentscheid auf Grund eines Volksbegehrens oder eines Beschlusses des Gesamtministeriums stattfinden kann. Wahl- und stimmberechtigt sind alle über 20 Jahre alten Männer und Frauen. B. hat 10 Stimmen im Reichsrat.

10) Wappen, Landesfarben, Flagge, Orden. Großes Staatswappen (seit 1923): ein gevierter Schild: 1) von Weiß und Blau schrägrechts gerautet; 2) goldener, rotbewehrter Löwe auf schwarzem Grunde; 3) auf goldenem Grunde übereinander drei aus dem Spalt hervorbrechende, rotbewehrte, schwarze Löwen; 4) Rot und Weiß mit drei weißen Spitzen geteilt. Auf dem Schild die sog. Volkskrone. Schildhalter: zwei goldene Löwen. Kleines Staatswappen: Schild weiß und blau schräg gerautet, auf dem Schild die Volkskrone. Landesfarben: Weiß-Blau. Flagge: Weiß-Blau. Orden: Bis 1919 bestanden 1) der Hubertusorden, 2) der Georgsorden, 3) der Max-Joseph-Orden, 4) der Kronenorden, 5) der Michaelisorden, 6) der Maximiliansorden, 7) der Militärverdienstorden, 8) der Ludwigsorden, 9) das Verdienstkreuz für 1870/71; außerdem an Damenorden 1) der Theresienorden, 2) der Elisabethorden, 3) der Sankt-Anna-Orden des Damenstifts zu München und 4) der Sankt-Anna-Orden des Damenstifts zu Würzburg.

Bayern.

11) Verwaltung. 6 Ministerien: 1) für Äußeres (einschl. staatl. Archive, Gesandtschaften, Konsularbehörden) und Handel, Industrie, Gewerbe, 2) Rechtspflege, 3) Inneres (einschl. Bau- und Gesundheitswesen, Polizei, Gendarmerie, Statistik, Verwaltungsgerichtsbarkeit), 4) Finanzen (einschl. Forsten, Bergbau, Rechnungswesen, Landesvermessung, Staatsbank), 5) Unterricht und Kultus, 6) Landwirtschaft und soziale Fürsorge. Verwaltungseinteilung in 8 unter Regierungspräsidenten stehende Regierungsbezirke (Statistik S. 417); diese zerfallen in 58 unmittelbare Städte und 162 Bezirke unter Oberamtmännern. Zur Selbstverwaltung hat jeder Regierungsbezirk einen allgemein gewählten Kreistag und einen Kreisausschuß, jeder Bezirk einen Bezirksausschuß. Die 58 Städte sind zugleich Staats- und Selbstverwaltungskörper mit je einem allgemein gewählten Stadtrat, der 2 bis 4 Bürgermeister wählt.

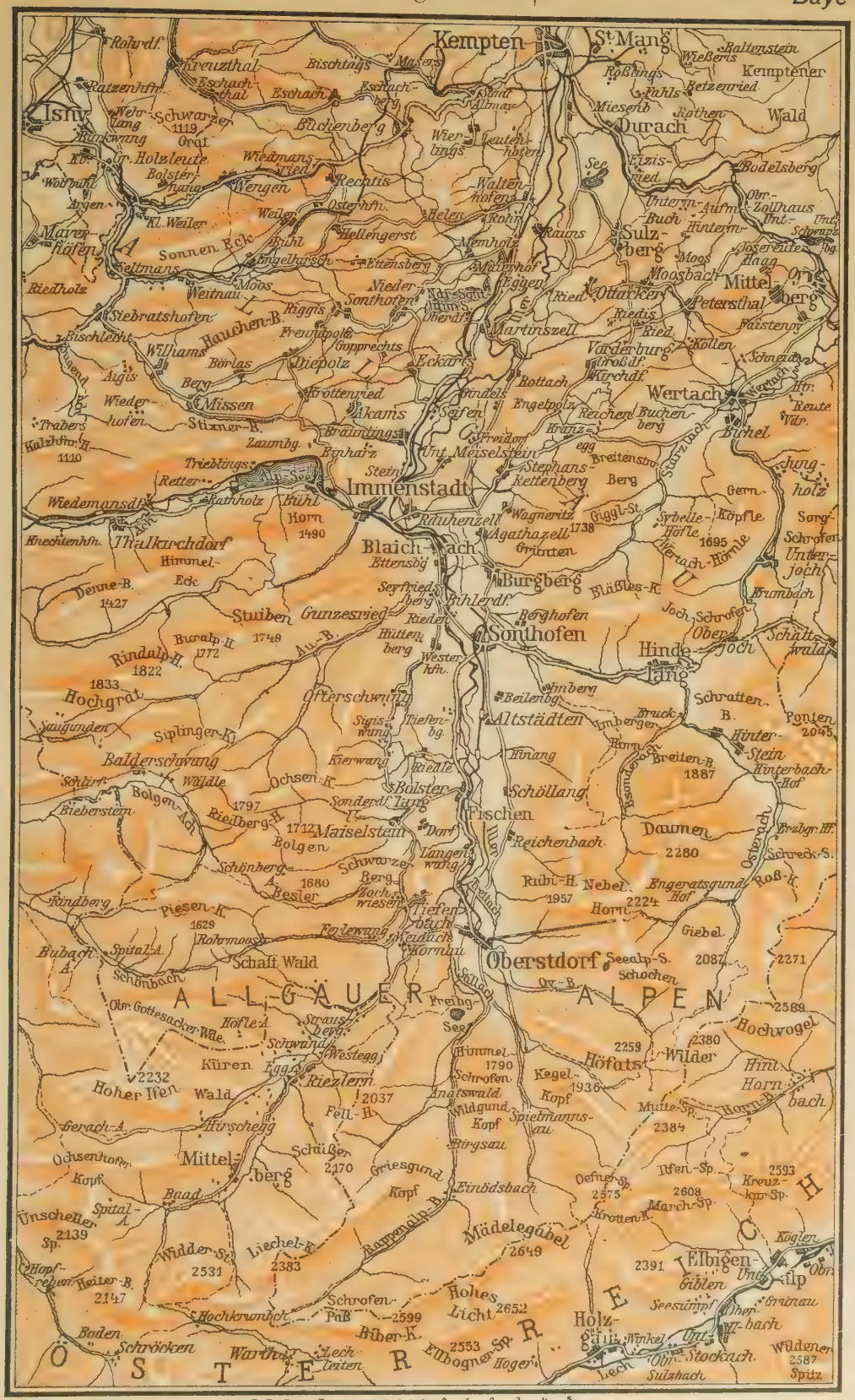
Nawiasky: Bayrisches Verfassungsrecht (1923); Seydel-Graßmann-Piloty: Bayrisches Staatsrecht (3. Aufl. 1913).

12) Finanzwesen. Der Voranschlag 1928 betrug 744399800 *RM* Einnahmen und Ausgaben. An Banken sind vorhanden: 2 Reichsbankhauptstellen (München, Nürnberg), 5 Reichsbankstellen (Augsburg, Ludwigshafen a. Rhein, Regensburg, Würzburg, Kaiserslautern) und 31 Reichsbanknebenstellen, die Bayr. Notenbank, die Bayr. Staatsbank und Filialen der übrigen deutschen Großbanken.

13) Unterricht und Bildung. Oberste Schulverwaltungs- und Schulaufsichtsbehörde ist das Staatsministerium für Unterricht und Kultus. Ihm unterstehen unmittelbar die Universitäten München, Würzburg, Erlangen; die philos.-theol. Hochschulen in Augsburg, Bamberg, Dillingen, Eichstädt, Freising, Passau und Regensburg; die Techn. Hochschule in München, die höheren techn. Staatslehranstalten in Nürnberg und Kaiserslautern, die städt. höheren techn. Lehranstalten in München und Augsburg, die Maschinenbauschule in Würzburg, die staatl. Bauschule in München; die Handelshochschule in Nürnberg, die Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan; die staatl. Akademie der Tonkunst in München, das Staatskonservatorium in Würzburg; die Akademie der bildenden Künste in München, die Kunstgewerbeschulen in München und Nürnberg, die Landesturnanstalt in München, die höheren Lehranstalten. Den Regierungen der Regierungsbezirke unterstehen bei Oberaufsicht des Staates die Lehrerbildungsanstalten, höheren Mädchenschulen und verschiedensten Berufsschulen, in gewissem Grade auch das Volksschulwesen, für das der Staat den gesamten persönl. Aufwand, die Gemeinde den Sachbedarf trägt.

Die Schulpflicht umfaßt 10 Jahre, wovon in der Regel 7 auf die Volkshauptschule, 3 auf die Volksfortbildungsschule entfallen. Langsam setzt sich Fachunterricht (Fachzeichnen, Gewerbekunde u. dgl.) durch. Die Berufsfortbildungsschule der größeren Gemeinden gliedert sich nach Einzelberufen oder Fachgruppen.

Die Volksschule ist in der Regel konfessionell. Aus dem Konkordat von 1925 sind für die Schule bes. wichtig die Art. 4—9, die den Kirchen starken Einfluß sichern. Die Lehrerbildung ist noch nicht gemäß Art. 143 RV. ausgestaltet. Die jüngste Form der


Kempten
St. Mang
Isny
Durach
Sulzberg
Mittelberg
Wertach
Immenstadt
Blaichach
Sonthofen
Oberstdorf
Fischen
Altstädten
Burgberg
Hochgrat
Rindalph-H.
Stuiben
Maiselstein
Hochvogel
Höfats
Wilder Hint. Horn
Mädelegabel
Elbigenalp
Holzgau
Lech
ALLGÄUER ALPEN
ÖSTERREICH
Maßstab 1:250000
0 1 2 3 4 5 km

50. Bayer

Anschluß: Karte 49 (→ Bayern).

Anschluß: Karte 51 (→ Württemberg).

Anschluß: K

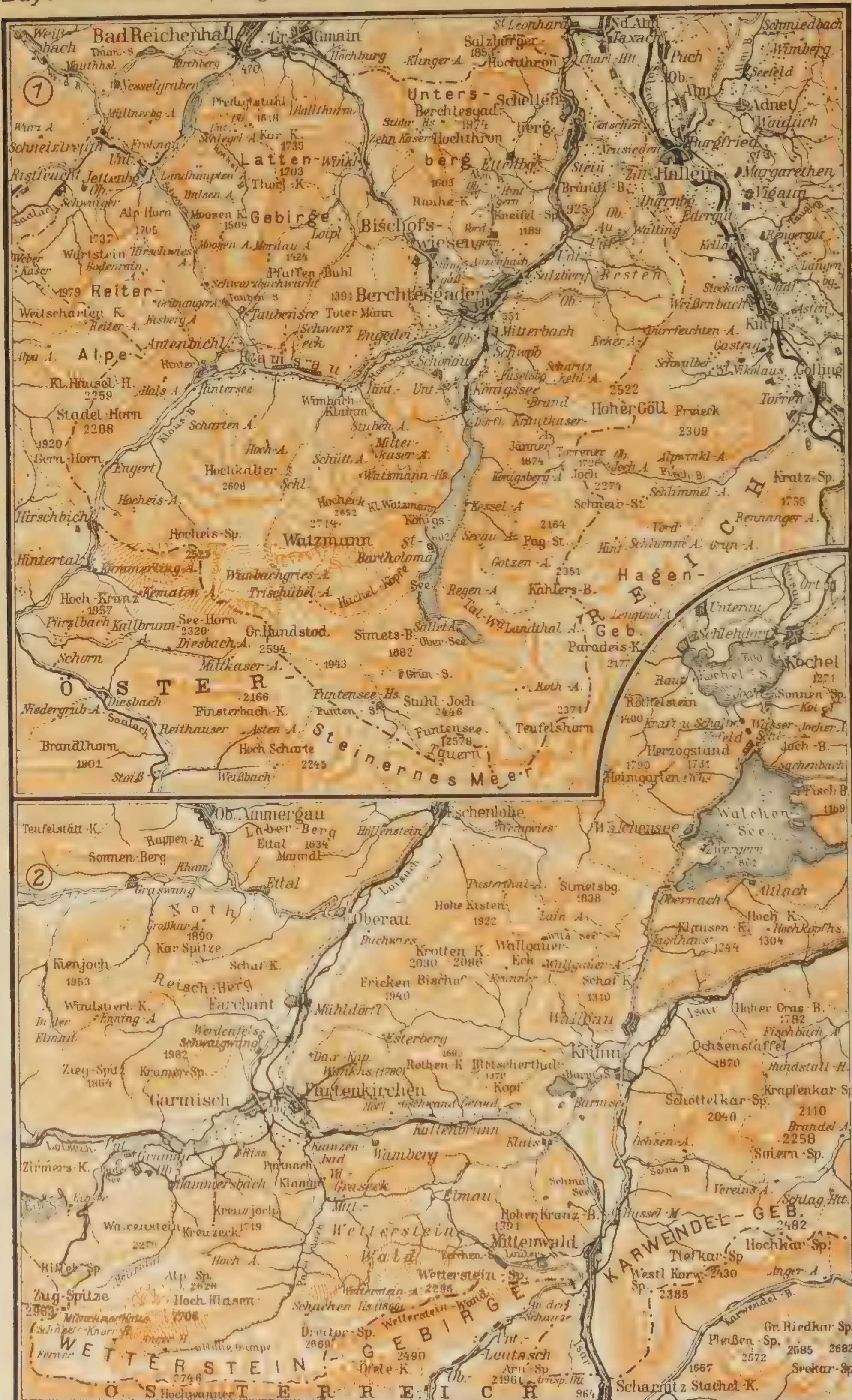
südlicher Teil

Anschluß: Karte 53 (→ Österreich).

(→ Österreich).

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

50b. Berchtesgadener Land. Wetterstein – Walchensee



Maßstab 1:250000 0 1 2 3 4 5 km

Statistische Übersicht zu Bayern.

(Bei allen Angaben bleibt das Saargebiet unberücksichtigt.)

Größe: Bayern r. des Rheins . . . . . 70492,41 qkm
Bayern l. des Rheins . . . . . 5503,96 »
Zusammen 75996,37 qkm

Bevölkerung: 1880: 5285000, 1895: 5818000, 1910: 6887000, 1919: 7066000, 1925: 7379000.
1925: 3553857 männl., 3825737 weibl.

Regierungsbezirke	Kreisunmittelbare Städte	Bezirksämter	Fläche qkm	Wohnbevölkerung 1925	Dichte auf 1 qkm	Hauptstadt
Oberbayern	6	27	16882,65	1684766	101	München
Niederbayern	4	22	10744,65	755769	70	Landshut
Pfalz	8	14	5503,96	931755	169	Speyer
Oberpfalz	5	20	9657,48	629262	65	Regensburg
Oberfranken	10	20	7506,63	757515	101	Bayreuth
Mittelfranken	9	17	7600,84	998386	131	Ansbach
Unterfranken	5	22	8444,72	762744	90	Würzburg
Schwaben	11	20	9855,54	859397	87	Augsburg
Bayern	58	162	76196,47	7379594	97	München

Bewegung der Bevölkerung: Auf 1000 E. kamen 1925: 7,2 Eheschließungen, 22,7 Geborene, 13,5 Gestorbene. Geburtenüberschuß 9.2.

Regierungsbezirke	Ortsanwesende Bevölkerung 1910	Ortsanwesende Bevölkerung 1925	Geburten- oder Sterbefall- (—) Überschuß 1910—25	Wanderungsgewinn oder -verlust (—) 1910—25	Zu- oder Abnahme (—) in %
Oberbayern	1511952	1704869	90639	82175	11,4
Niederbayern	724331	757918	77925	— 46487	4,3
Pfalz (ohne Saargebiet)	857213	926810	95439	— 20897	8,7
Oberpfalz	599461	632046	64993	— 35192	5,0
Oberfranken	733137	761088	58480	— 34102	3,3
Mittelfranken	933053	991088	60631	4702	7,0
Unterfranken	713124	769777	60097	— 10477	7,0
Schwaben	809966	867933	63366	— 13953	6,1
Bayern	6882237	7411529	571570	— 74231	7,2

Konfessionen 1925.

Regierungsbezirke	Evangelische	Katholische	Andere Christen	Israeliten	Sonstige
Oberbayern	145108	1515002	3460	10790	10406
Niederbayern	9444	745430	273	348	274
Pfalz (ohne Saargebiet)	520164	393833	805	7850	9103
Oberpfalz	50029	577459	221	1181	372
Oberfranken	454512	298294	192	2544	1973
Mittelfranken	691353	283457	1019	13719	8838
Unterfranken	139664	611848	206	9879	1147
Schwaben	116164	737783	510	2834	2106
Bayern	2126438	5163106	6686	49145	34219

Bevölkerung nach der Muttersprache 1925.

Muttersprache	Großstädte	Übrige kreisunmittelbare Städte	Bezirksämter	Regierungsbezirke
Deutsche Reichsangehörige	1309288	1140650	4832447	7282385
davon: mit deutscher Muttersprache	1308456	1140310	4831958	7280724
mit nichtdeutscher Muttersprache	832	340	489	1661
Reichsausländer	30576	16321	48779	95676
davon: mit deutscher Muttersprache	26755	14812	45296	86863
mit nichtdeutscher Muttersprache	3821	1509	3483	8813
Staatenlose	725	249	520	1494
davon: mit deutscher Muttersprache	590	214	457	1261
mit nichtdeutscher Muttersprache	135	35	63	233
Unermittelte	—	11	28	39
davon: mit deutscher Muttersprache	—	8	28	36
mit nichtdeutscher Muttersprache	—	3	—	3

Berufsgruppen: Von den Erwerbstätigen waren 1925 beschäftigt: 43,8% in der Land-, Forstwirtschaft und Gärtnerei, 33,7% in Industrie und Handwerk, 12,6% in Handel und Verkehr, 4,4% in Verwaltung, Heereswesen, Kirche und freien Berufen, 1,6% im Gesundheitswesen usw., 3,9% in häuslichen Diensten.

Städte.

Gemeinden mit ... Einwohnern	Zahl der Gemeinden	Wohnbevölkerung absolut	%
weniger als 2000 (Landgemeinden)	7648	3816386	51,7
2000— 5000 (Landstädte)	274	781733	10,6
5000— 20000 (Kleinstädte)	77	604613	8,2
20000—100000 (Mittelstädte)	22	836273	11,3
100000 und mehr (Großstädte)	4	1340589	18,2
Bayern	8025	7379594	100

Städte über 25000 E.: München 680700, Nürnberg 392500, Augsburg 165500, Ludwigshafen a. Rhein 101900, Würzburg 89900, Regensburg 77000, Fürth 73700, Kaiserslautern 59300, Bamberg 50100, Pirmasens 43000, Hof 41400, Schweinfurt 36300, Bayreuth 35300, Aschaffenburg 34000, Erlangen 29600, Ingolstadt 26600, Amberg 26300, Landshut 26100, Speyer 25600.

Volkswirtschaft.

Bodennutzung (Ende Mai 1926, in ha).

	Ackerland	Wiesen	Viehweiden und Hutungen	Weinberge	Landw. Nutzfläche im ganzen
Bayern r. des Rheins	2460711	1313474	233051	4695	4011931
Bayern l. des Rheins	214694	49372	1940	16071	282077
Bayern	2675405	1362846	234991	20766	4294008

Von der gesamten Fläche sind 48,1% Ackerland, 23,7% Wiesen, 22,1% Forsten, 4,8% Ödland. Von je 100 ha landw. Nutzfläche entfallen auf Ackerland 62,31, Wiesen 31,74, Viehweiden 5,47, Weinberge 0,48.

Ernteflächen und Ernteerträgnisse 1926.

	Roggen		Weizen		Winterspelz		Gerste		Hafer	
	Fläche ha	Ertrag t	Fläche ha	Ertrag t	Fläche ha	Ertrag t	Fläche ha	Ertrag t	Fläche ha	Ertrag t
Bayern r. des Rheins	374 283	393 860	253 650	312 236	14 581	15 972	312 043	439 562	402 688	585 923
Bayern l. des Rheins	37 567	65 744	13 591	26 325	90	121	22 768	49 716	26 480	59 327
Bayern	411 850	459 604	267 241	338 561	14 671	16 093	334 811	489 278	429 168	645 250

	Kartoffeln		Zuckerrüben		Wiesenheu		Weinbau		Hopfen	
	Fläche ha	Ertrag t	Fläche ha	Ertrag t	Fläche ha	Ertrag t	Fläche ha	Ertrag von Weinmost hl	Fläche ha	Ertrag dz
Bayern r. des Rheins	334 921	2 491 690	3725	81 524	1 313 474	5 541 625	4 244	11 909	12 009	18 892
Bayern l. des Rheins	41 128	471 182	4681	130 320	49 372	258 853	15 652	320 939	—	—
Bayern	376 049	2 962 872	8406	211 844	1 362 846	5 800 478	19 896	332 848	12 009	18 892

Tierbestand 1926.

	Pferde	Maultiere (1925)	Esel (1925)	Rindvieh	Schweine	Schafe	Ziegen	Federvieh	Kaninchen (1925)	Bienenstöcke (1925)
Bayern r. des Rheins	378 194	2005	275	3 353 000	1 930 849	392 424	346 822	9 759 228	198 147	305 147
Bayern l. des Rheins	36 579	76	25	213 584	176 011	14 637	75 178	1 164 407	28 541	17 423
Bayern	414 773	2081	300	3 566 584	2 106 860	407 061	422 000	10 923 635	226 688	322 570

Industrie und Gewerbe (1925). B. hat 428 591 gewerbliche Niederlassungen, in denen 1 850 892 Arbeitnehmer (davon 526 858 weibl.) beschäftigt sind. Die Leistung der vorhandenen Primär- und Sekundärmotoren beträgt 1 449 980 PS.

Wasserkraftwerke (1926) mit über 7500 PS: Tacherting, Margaretenberg, Hirten-Holzfeld an der Alz, Kachlet an der Donau, Töging am Inn, Walchensee, Mühltal, Hinsing, Aufkirchen, Fitting, Pfrombach an der Isar, Gerstlhofen, Meiting am Lech, Leitzach.

Verkehr.

Eisenbahnen (1925): 8370 km Reichsbahnen (4753 km Haupt-, 3617 km Nebenbahnen), 244 km Privatbahnen (nur Nebenbahnen). Auf 1000 qkm Fläche kommen 113,3 km, auf 100 000 E. 116,7 km.

Landstraßen (1925): 27 032 km, davon 7343 km Staats- oder Provinzialstraßen, 19 689 km Kreisstraßen.

Staatl. Motorlinien (1925): 85 ständige Linien mit 1795,3 km; 21 Sommerlinien mit 598,4 km.

Wasserstraßen: Schiffbare Flüsse 1113 km. Donau (von Regensburg bis zur Reichsgrenze, 177 km; Tragfähigkeit der größten Schiffe 1000 t), Main (von Bamberg bis Kahl, 360 km; Tragfähigkeit Bamberg bis Aschaffenburg 530 t, von da ab 1600 t), Rhein, Inn, Salzach, Nab, Fränk. Saale, Regnitz. Flößbare Flüsse 1253 km. Iller, Lech, Wertach, Regen, Isar, Loisach, Ammer, Amper, Ilz, oberer Main, Rednitz. Kanäle: Rhein-Main-Donau-Großschiffahrtsweg Aschaffenburg-Kelheim, 607 km (eigentlicher Kanal 174 km), 49 Schleusen; Tragfähigkeit 1200 t).

Kraftfahrzeuge (1926): 20 658 Personenwagen (672 Kraftomnibusse), 9994 Lastkraftwagen, 31 450 Krafträder, 4789 Kleinkrafträder.

Wichtigste Binnenhäfen: Güterverkehr in 1000 t 1925 und 1926.

Hafen	Ankunft 1925	Ankunft 1926	Abgang 1925	Abgang 1926
Regensburg	146,4	218,8	132,9	188,7
Passau	65,0	81,2	62,9	75,1
Aschaffenburg	986,7	644,2	110,4	92,7
Würzburg	51,9	81,5	23,7	69,5
Ludwigshafen a. Rhein	2481,8	2514,3	782,8	850,4

(Angaben für 1926 unter Vorbehalt.)

Flughäfen: Bad Reichenhall, Bayreuth, Fürth-Nürnberg, Hof, Kaiserslautern, Kissingen, München, Regensburg, Schweinfurt.

neunstufigen höheren Lehranstalten, die Deutsche Oberschule, ist 1928 anerkannt worden. Viele Erziehungsanstalten, namentlich Internate für höhere Schüler, sind Klöstern angeschlossen.

Für die Mädchen ist die wissensch. gerichtete höhere Schulform das Lyzeum, die prakt. gerichtete die höhere Mädchenschule neuerer Ordnung; jede baut sich mit sechs Jahren auf vier Jahren Volksschule auf. Dem Lyzeum kann sich ein Mädchengymnasium angliedern, das zur Reifeprüfung führt. 284 Mädchen besuchten 1926 höhere Knabenanstalten.

Volksschulstatistik (Ende 1924/25).

	Kath.	Evang.	Gemeinsam	Isr.	Andersgläubig
Volkshauptschulen	5 347	1 958	189	27	—
Schüler	597 955	222 347	—	1988	4440

Höhere Schulen (1926/27).

Schulen	Zahl der Schulen	Schüler
Humanistische Gymnasien	49	19 384
Progymnasien	16	2 321
Realgymnasien	5	3 138
Oberrealschulen	22	16 235
Realschulen	47	15 963
Mädchenlyzeen (2 staatl., 25 städt., 14 priv., 14 klösterl.)	55	13 996
Mädchengymnasien u. -realgymnasien	7	955
Höhere Mädchenschulen	96	12 401
Mädchenmittelschulen	37	1976

Hochschulen (Wintersemester 1926/27).

	Lehrkräfte	Immatrikulierte männl.	Immatrikulierte weibl.
Universität Erlangen (gegr. 1743) . .	170	1298	54
» München (» 1472/1826)	516	5886	944
» Würzburg (» 1582) . .	220	1812	124
Technische Hochschule München . . .	250	4146	60
Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei Weihenstephan	50	312	—
Handelshochschule Nürnberg	37	443	15
Akademie der bildenden Künste München	21	274	55
Staatsakademie der Tonkunst . . .	69	392	270
Staatskonservatorium Würzburg . .	28	260	137

Von den 19 561 Lehrkräften der Volksschulen waren 16 616 ständig, 1442 unständig, 1488 Ordensangehörige, 15 geistl. Standes.

Meinzolt: Bayerisches Volksschulrecht (1926).

14) Recht und Rechtspflege. Außer dem Obersten Landesgericht in München bestehen in B. 5 Oberlandesgerichte (Augsburg, Bamberg, München, Nürnberg, Zweibrücken), 29 Landgerichte (Augsburg, Kempten, Memmingen, Neuburg a. d. Donau, Eichstätt, Bamberg, Bayreuth, Coburg, Hof, Aschaffenburg, Schweinfurt, Würzburg, München I und II, Traunstein, Deggendorf, Landshut, Passau, Straubing, Amberg, Ansbach, Regensburg, Weiden, Fürth, Nürnberg, Frankenthal, Kaiserslautern, Landau, Zweibrücken) und 263 Amtsgerichte. Oberste Instanz für das

Verwaltungsrecht ist der Verwaltungsgerichtshof in München.

15) Soziale Einrichtungen. B. besitzt 236 Orts-, 35 Land-, 401 Betriebs-, 33 Innungskrankenkassen. Es hat 554 allgem. Krankenhäuser, 19 Augenheilanstalten, 20 Entbindungsanstalten. Volkslungenheilstätten bestehen in Bischofsgrün, Dannenfels bei Kirchheimbolanden, Donaustauf, Engelthal, Fürth, Georgensgmünd, Harlaching, Kirchseeon, Lohr, Pappenheim, Planegg, Ramberg in der Pfalz, Sackenbach, Schonstedt, Wasach; 34 Irrenanstalten, davon 20 unterstaatl. Aufsicht stehend (Ansbach, Bamberg, Bayreuth, Deggendorf, Eglfing, Erlangen, Frankenthal, Gabersee bei Wasserburg a. Inn, Günzburg, Haar, Regensburg, Kaufbeuren, Klingenmünster, Kutzenberg bei Ebensfeld, Lohr, Mainkofen, München, Nürnberg, Werneck, Würzburg), 8 Blindenanstalten (Augsburg, 2 in München, 2 in Nürnberg, Pfaffenhausen, Ursberg, Würzburg), 15 Taubstummenanstalten (Augsburg, Bamberg, Bayreuth, Dillingen, Frankenthal, Glött bei Dillingen, Hohenwart bei Schrobenhausen, Michelfeld, München, Nürnberg, Regensburg, Straubing, Ursberg, Würzburg und Zell).

16) Kirchenwesen. Die 5,16 Mill. Katholiken B.s gehören zum Erzbistum München-Freising mit den Bistümern Augsburg, Passau, Regensburg und zum Erzbistum Bamberg mit Eichstätt, Würzburg, Speyer; 267 Dekanate; 181 männl. Ordensniederlassungen (4309 Mitglieder) und 1856 weibl. (22 600). Durch das Konkordat mit der Kurie vom 24. Jan. 1925 sind alle Ordensbeschränkungen aufgehoben, der konfessionelle Charakter der Schule liegt fest, und an den Universitäten München und Würzburg ist wenigstens ein kirchl. Prof. der Philosophie und der Geschichte garantiert. Die evang.-luth. Landeskirche r. des Rheins (1,6 Mill. Seelen, Kreisdekanate in München, Ansbach und Bayreuth, 67 Dekanate) hat 1920 eine neue Verfassung erhalten; an ihrer Spitze steht der geistl. Kirchenpräsident, der von der Landessynode, der Trägerin der obersten Kirchengewalt (90 männl., und zwar 60 weltl., 30 geistl. Abgeordnete), gewählt wird; oberstes Verwaltungsorgan ist der Landeskirchenrat. In der selbständigen, unierten Landeskirche der Pfalz (etwa $^1/_2$ Mill. Seelen = 53% der Bevölkerung, 18 Kirchenbezirke) liegt die oberste Kirchengewalt ebenfalls bei der Landessynode (18 geistl., 27 weltl. Mitglieder), in deren Auftrag die Kirchenregierung in Speyer, mit einem weltl. Präsidenten an der Spitze, die Verwaltung führt (Kirchenverfassung von 1920). Ferner gibt es in B. 4800 Altkath., 8 ref. und Methodisten- und Baptistengemeinden, 50 000 Juden, 55 000 Freireligiöse.

17) Heerwesen. Seit der Staatsumwälzung in Deutschland besteht eine besondere bayr. Armee nicht mehr. Die bayr. Truppen sind vereinigt in der 7. (bayr.) Division (Wehrkreis VII), die bayr. Kav. bildet das 17. (bayr.) ReiterRgt. im Verbande der 3. KavDiv. Der Befehlshaber der 7. Division ist zugleich bayr. Landeskommandant. (→Deutsches Reich 17.)

Bavaria: Landes- und Volkskunde (5 Bde., 1860—67); Beitr. zur Landeskunde B.s (1884); Götz: Geogr.-histor. Handb. von B. (2 Bde., 1895—98), Landeskunde von B. (1904), Frankenland (2. Aufl. 1924); Die Kunstdenkmäler von B. (1900 ff.); Hübler: Bayr. Schwaben und Neuburg und seine Nachbargebiete (5 Tle., 1901); Haushofer-Rothpletz: B.s Hochland und München (4. Aufl. von Distel, 1924); J. Kempf: Die bayr. Heimat (Lief. 1—4, 1927); Köhrer: Das Land B., seine Entwicklung und seine Zukunft (Tl. 1, 1927); Karlinger: Deutsche Volkskunst, Bd. 4: Bayern (1928); Beiträge zur Statistik B.s (seit 1885); Ortsverzeichnis von B. (2. Aufl. 1928); Statist. Jahrb. für den Freistaat B. (seit 1894). — **Karten.** Topogr. Atlas von B. (bayr. Generalstabskarte 1:50 000, 112 Blatt); Südwestdeutschland bis zu den Alpen (1:250 000, 25 Blatt); Topographische Karte von B. (1:25 000, 901 Blatt); Hypsometr. Karte (1:250 000, 25 Blatt); Schuster: Geolog. Übersichtskarte von B. rechts des Rheins (1:250 000, 6 Blatt; bearb. im Bayr. Topogr. Bureau); Neue Verkehrskarte von B. und der Rheinpfalz (1:800 000).

Geschichte (hierzu Karte 131). 1) B. als Stammesherzogtum. Das Land zwischen Donau und Alpen, von kelt. Stämmen bewohnt, wurde 15 v. Chr. durch die beiden Stiefsöhne des Augustus, Tiberius und Drusus, unterworfen; es entstanden hier die röm. Prov. Rätien und Noricum. Die Völkerwanderung machte der Römerherrschaft ein Ende. Von Böhmen her drangen Anfang des 6. Jahrh. die Markomannen ins Land, ein westgerman. Stamm, dessen Sprache aber got. Einschlag zeigt; nach ihrer böhm. Heimat wurden sie →Bajuwaren (Bayern) genannt. Auf die Besetzung der Donauebene folgte das Vordringen in die Alpentäler bis zur Etsch; gleichzeitig wurden die Thüringer aus dem Nordgau (Oberpfalz) vertrieben. Gegen die Alemannen bildete seit etwa 565 der Lech die Grenze.

Das Stammesherzogtum der Agilolfinger erscheint zuerst mit Garibald I. (etwa 560—590); es stand bereits damals unter fränk. Oberhoheit. Irische und schott. Mönche begannen die Missionsarbeit der fränk. Kirche in B.; unter Herzog Odilo (737—748) organisierte Bonifazius die Bistümer Salzburg, Passau, Regensburg, Freising und Eichstätt. Karl d. Gr. setzte 788 auf dem Reichstag zu Ingelheim den letzten Agilolfinger Tassilo III. ab und schickte ihn ins Kloster.

Nach dem Zerfall des karolingischen Reichs gewann B. unter Ludwig dem Deutschen die Führung der ostfränk. Stämme. Markgraf Liutpold, der Stammvater des Geschlechts der Schyren (Scheiern), auf das auch die Wittelsbacher zurückgeführt werden, fiel 907 als Führer des bayr. Adels im Kampf gegen die Ungarn. Sein Sohn Arnulf (907—937) erneuerte das Stammesherzogtum und behauptete gegenüber König Heinrich I., den er nur formell anerkannte, seine volle Selbständigkeit. Otto d. Gr. gab aber das bayr. Herzogtum 947 seinem Bruder Heinrich. Als dieser 955 starb, folgte ihm sein Sohn Heinrich (II.) der Zänker; er empörte sich gegen Kaiser Otto II. und wurde 976 abgesetzt, während zugleich die bayr. Ostmark und der Nordgau verselbständigt und Kärnten mit den ital. Marken als eigenes Herzogtum von B. abgetrennt wurde. Heinrich der Zänker erhielt B. später wieder zurück; sein Sohn war Kaiser Heinrich II. Die Kaiserinwitwe Agnes verlieh das Herzogtum 1061 an Otto von Nordheim; nach dessen Absetzung wurde es seit 1070 in der Familie der Welfen erblich. Auf Herzog Welf I. folgten 1101 Welf II., 1120 Heinrich (IX.) der Schwarze und 1126 Heinrich (X.) der Stolze, der zugleich das Hzgt. Sachsen erbte. Im Kampf gegen den Staufer Konrad III. verlor Heinrich der Stolze die bayr. Herzogswürde 1139 an die Babenberger. 1156 gab Friedrich Barbarossa sie dem Welfen Heinrich dem Löwen zurück; aber die Ostmark wurde als Hzgt. Österreich unter den Babenbergern endgültig von B. losgelöst. Nach dem Sturz Heinrichs des Löwen erhob Friedrich Barbarossa 1180 auch Steiermark, die letzte bayr. Mark im Osten, zum selbständigen Herzogtum; das restliche Hzgt. B. übertrug er dem bayr. Pfalzgrafen Otto von Wittelsbach.

2) B. als Herzogtum der Wittelsbacher. Die drei ersten wittelsbachischen Herzöge verstanden es, ihre urspr. Hausmacht zu verdreifachen. Ludwig I., der Kelheimer (1183—1231), erhielt 1214 die Rheinpfalz; Otto II., der Erlauchte (1231—53), unterlag aber im Kampf um die erledigten Hzgt. Österreich und Steiermark gegen Böhmen. Durch die Teilung von 1255 entstanden die beiden Linien Oberbayern (mit der Rheinpfalz und der Kurwürde) und Niederbayern. In siegreichem Wettbewerb mit den Habsburgern in Österreich wurde Ludwig IV. von Oberbayern (1302—47) deutscher König (1314) und Kaiser (1328); er erwarb die Mark Brandenburg, Tirol, Holland und Hennegau für sein Haus und beerbte die niederbayr. Linie, die 1340 ausstarb. Doch bereits 1329 hatte er im Hausvertrag von Pavia den Söhnen seines Bruders Rudolf die Rheinpfalz und einen Teil des Nordgaus, die Oberpfalz, abgetreten. Seine eigenen Söhne teilten ihr Erbe 1349 in Oberbayern mit Tirol und Brandenburg und Niederbayern mit den niederländ. Provinzen. Die Erwerbungen Kaiser Ludwigs gingen den Wittelsbachern bald verloren; Tirol fiel 1363 an die Habsburger, Brandenburg 1373 an die Luxemburger, zuletzt 1433 die niederländ. Provinzen an Burgund. Die Kurwürde blieb im Alleinbesitz der pfälz. Linie. Weitere Teilungen schwächten die Macht der Herzöge und begünstigten die Ausbildung einer landständischen Verfassung; die Stände (Prälaten, Ritter und Städte) gewannen einen zunehmenden Einfluß. Die niederbayr. Linie teilte sich 1353 in Bayern-Landshut und Bayern-Straubing. An Bayern-Landshut kam 1363 Oberbayern; 1392 erfolgte hier eine neue Teilung in Bayern-München, Bayern-Landshut und Bayern-Ingolstadt. Aber 1429 erlosch die Straubinger Linie, 1447 die Ingolstädter und 1503 die Landshuter Linie. Albrecht IV., der Weise, von Bayern-München (1467—1508) vereinigte wieder das ganze Hzgt. B. in seiner Hand; durch die Einführung der Erstgeburtsordnung machte er 1506 den Landesteilungen ein Ende.

Herzog Wilhelm IV. (1508—50) trat an der Seite der Habsburger in den Kampf gegen die Reformation ein, obwohl sie bereits überall im Lande Anhänger fand; 1549 berief er die Jesuiten nach Ingolstadt. Unter Albrecht V., dem Großmütigen (1550—79), wurde der Protestantismus in B. ausgerottet, die Landstände zu völliger Ohnmacht herabgedrückt; der prachtliebende und verschwenderische Fürst machte München zuerst zur Kunststadt. Sein Sohn Wilhelm V., der Fromme (1579—97), ließ sich von den Jesuiten beherrschen.

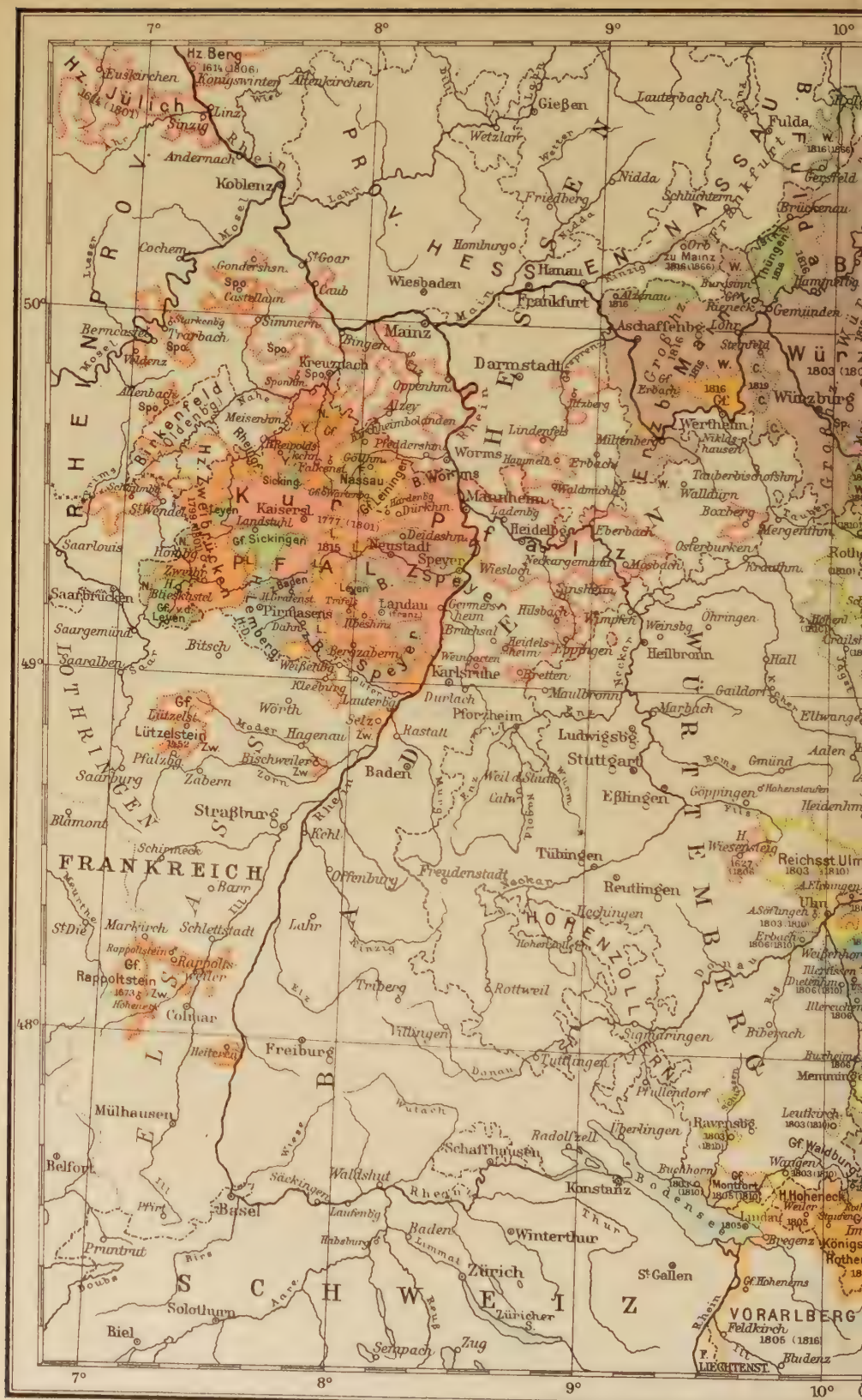
3) B. als Kurfürstentum. Maximilian I. (1597—1651) übernahm die Führung der Gegenreformation in Deutschland; als Haupt der Liga trat er der von den pfälz. Wittelsbachern gegründeten prot. Union entgegen. Der ligistische General Tilly vertrieb den Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz aus Böhmen und aus seinen Erblanden. 1623 erhielt Maximilian die pfälz. Kurstimme und die Oberpfalz. 1632 wurde das Land durch die Schweden unter Gustav Adolf, 1633—34 durch Bernhard von Weimar und Horn, 1646 und 1648 durch die Franzosen unter Turenne und die Schweden unter Wrangel erbarmungslos verwüstet. Der Westfälische Friede bestätigte Maximilian im Besitz der Kurwürde und der Oberpfalz; die Rheinpfalz fiel an die pfälz. Linie zurück, für die eine achte Kur errichtet wurde.

Kurfürst Ferdinand Maria (1651—79) berief die Landstände 1669 zum letztenmal. Sein Nachfolger Maximilian II. Emanuel (1679—1726) erhielt 1691 die Statthalterschaft der span. Niederlande; der Kurprinz Joseph Ferdinand († 1699) war ursprünglich zum Erben Spaniens ausersehen. Im Span. Erbfolgekrieg trat Max Emanuel auf die Seite Frankreichs. Nach der Schlacht von Höchstädt (13. Aug. 1704) wurde B. von den Kaiserlichen erobert; die Bedrückungen durch die österr. Kommissare trieben das Volk 1705 zu einem blutigen Aufstand (Sendlinger Mordweihnacht). Erst durch den Frieden zu Baden (1714) wurde die über Max Emanuel verhängte Acht aufgehoben; Kur und Land wurden ihm zurückgegeben. Karl Albrecht (1726—45) verwarf nach dem Tod Kaiser Karls VI. 1740 die Pragmatische Sanktion und erhob Ansprüche auf die österr. Erblande. Im Bunde mit Frankreich gewann er 1741 Oberösterreich und Böhmen; aber während er am 24. Jan. 1742 in Frankfurt a. M. als Karl VII. zum Kaiser gewählt wurde, fiel sein Stammland in österr. Hände. Der junge Kurfürst Maximilian III. Joseph (1745—77) zog sich im Frieden zu Füssen (22. April 1745) aus dem Österr. Erbfolgekrieg zurück, um sich einer Politik der inneren Reformen zu widmen. 1773 führte er die Aufhebung des Jesuitenordens durch. Mit ihm erlosch die bayr. Linie der Wittelsbacher.

Auf Grund eines Erbvertrags von 1766 fiel nun B. an den Kurfürsten Karl Theodor von der Pfalz aus der Linie Pfalz-Sulzbach, die auch die rhein. Hzgt. Jülich und Berg besaß. Als Karl Theodor sich den Ansprüchen Kaiser Josephs II. auf Teile von B. geneigt zeigte, griff Friedrich d. Gr. zugunsten der 1774 anerkannten Erbrechte der Linie Pfalz-Zweibrücken ein; im Frieden von Teschen (13. Mai 1779), der den →Bayrischen Erbfolgekrieg beendete, wurde nur das Innviertel an Österreich abgetreten. Im Innern bedeutete die Regierung Karl Theodors Mißwirtschaft und Vorherrschaft des Klerus. Nach seinem Tod (16. Febr. 1799) gelangte, da er keine Nachkommen hinterließ, im Kurfürstentum Pfalzbayern die Linie Pfalz-Zweibrücken mit Maximilian IV. Joseph zur Regierung.

4) Gründung des Königreichs B. Im Krieg der zweiten Koalition gegen Frankreich wurde München 27. Juni 1800 von den Franzosen besetzt; nach dem Sieg Moreaus bei Hohenlinden (3. Dez. 1800) mußte B. im Frieden von Lunéville (9. Febr. 1801) die Rheinpfalz und Jülich an Frankreich abtreten. Darauf vollzog Montgelas, der leitende Minister Max Josephs, im Vertrag vom 24. Aug. 1801 die entscheidende Schwenkung der bayr. Politik auf die Seite Frankreichs; in der Klientel des Napoleon. Kaiserreichs wuchs B. zum größten deutschen Mittelstaat heran. Es wurde im Reichsdeputationshauptschluß vom 25. Febr. 1803 durch die Hochstifter Würzburg, Bamberg, Freising und Augsburg, Teile der Bistümer Eichstätt und Passau, die Propstei Kempten, 12 Abteien und 15 Reichsstädte (darunter Ulm, Nördlingen, Memmingen, Kempten und Schweinfurt) entschädigt. Im Krieg der dritten Koalition von 1805 und ebenso im Krieg zwischen Napoleon und Preußen 1806—07 kämpften die bayr. Truppen auf franz. Seite. Durch den Frieden von Preßburg (26. Dez. 1805) erhielt B. die Königswürde mit der vollen Souveränität und gegen Rückgabe des Fürstbistums Würzburg die Reichsstädte Augsburg und Lindau, Tirol mit den Bistümern Brixen und Trient,

131a. Wittelsbachische Lande im 14. Jahrh.


7°
8°
9°
10°
50°
49°
48°
Hz. Berg
Jülich
Koblenz
Andernach
Linz
Sinzig
Euskirchen
Königswinter
Altenkirchen
Rhein
Mosel
Lahn
Cochem
Gondershsn.
St Goar
Caub
Spo.
Castellaun
Simmern
Trarbach
Bernkastel
Wittlich
Prüm
Saar
Lieser
Kreuznach
Sponheim
Bingen
Mainz
Wiesbaden
Hamburg
Hanau
Frankfurt
Gießen
Wetzlar
Lauterbach
Fulda
Nidda
Friedberg
Schlüchtern
Brückenau
Gersfeld
Gemünden
Aschaffenburg
Lohr
Darmstadt
Oppenhm.
Alzey
Worms
Lindenfels
Miltenberg
Erbach
Werthem
Wirtzburg
Tauberbischofsh.
Walldürn
Boxberg
Mergentheim
Rothenburg
Ansbach
Crailsheim
Hall
Heilbronn
Neckargemünd
Mosbach
Osterburken
Sinsheim
Wiesloch
Heidelberg
Eberbach
Waldmichelb.
Ladenbg.
Durchhm.
Maxau
Germersheim
Landau
Bruchsal
Hilsbach
Kimpfen
Weinsbg.
Öhringen
Neustadt
Speyer
Deidesheim
Dürkheim
Frankenthal
Ludwigshafen
Mannheim
Karlsruhe
Bretten
Maulbronn
Durlach
Pforzheim
Gaildorf
Marbach
Elwangen
Aalen
Gmünd
Göppingen
Eßlingen
Stuttgart
Ludwigsbg.
Rastatt
Baden
Selz
Wörth
Lauterbg.
Weissenburg
Bergzabern
Zweibrücken
Pirmasens
Landstuhl
Kaiserslautern
Kusel
Meisenhm.
Kirchheimbolanden
Alzey
Nassau
Sickingen
Gf. Sickingen
Leyen
Saarbrücken
Saarlouis
Saargemünd
Saarburg
Saalburg
Bitsch
Lützelstein
Zabern
Pfalzburg
Bischweiler
Hagenau
Straßburg
Kehl
Offenburg
Freudenstadt
Schramberg
Rottweil
Tübingen
Reutlingen
Hechingen
Sigmaringen
Ulm
Memmingen
Leutkirch
Ravensbg.
Radolfzell
Überlingen
Konstanz
Schaffhausen
Waldshut
Basel
Freiburg
Colmar
Rappoltstein
Markirch
Schlettstadt
St Dié
Lahr
Triberg
Villingen
Donaueschingen
Tuttlingen
Ehingen
Biberach
Ravensburg
Wangen
Bregenz
Lindau
Montfort
Hohenems
Feldkirch
Vorarlberg
Liechtenst.
Winterthur
Zürich
St Gallen
Zug
Solothurn
Biel
Belfort
Mülhausen
Pruntrut
Laufenbg.
Rheinfelden
Baden
Habsburg
Limmat
Reuß
Aare
Birs
Doubs
Ill
Thur
Wutach
Donau
Iller
Lech
Wertach
Argen
Schussen
Rhein
Bodensee
Hohenzollern
Schwarzwald
Odenwald
Elsaß
Lothringen
Pfalz
Rheinhessen
Nahegau
Taunus
Spessart
Rhön
Vogelsberg
Frankreich
Schweiz
Württemberg
Baden
Hessen
Preußen
Prov. Hessen-Nassau
Bayern
Großherzogthum Hessen
Kurpfalz
Fürstenthum Birkenfeld
Herzogthum Nassau
Fürstenthum Lichtenberg
Fürstenthum Lippe
Fürstenthum Waldeck
Fürstenthum Schwarzburg
Fürstenthum Reuß
Fürstenthum Sachsen-Meiningen
Fürstenthum Sachsen-Coburg-Gotha
Fürstenthum Sachsen-Weimar-Eisenach
Fürstenthum Sachsen-Altenburg
Fürstenthum Anhalt
Fürstenthum Schaumburg-Lippe
Fürstenthum Hohenzollern
Fürstenthum Hohenzollern-Sigmaringen
Fürstenthum Hohenzollern-Hechingen
Fürstenthum Waldeck-Pyrmont
Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen
Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt
Fürstenthum Reuß ältere Linie
Fürstenthum Reuß jüngere Linie
Fürstenthum Sachsen-Meiningen
Fürstenthum Sachsen-Coburg-Gotha
Fürstenthum Sachsen-Weimar-Eisenach
Fürstenthum Sachsen-Altenburg
Fürstenthum Anhalt
Fürstenthum Schaumburg-Lippe
Fürstenthum Hohenzollern
Fürstenthum Hohenzollern-Sigmaringen
Fürstenthum Hohenzollern-Hechingen
Fürstenthum Waldeck-Pyrmont
Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen
Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt
Fürstenthum Reuß ältere Linie
Fürstenthum Reuß jüngere Linie

Kurfürstentum Bayern
Kurpfalz
Herzogtum Zweibrücken
Geistliche Gebiete
Reichsstädte
Österreichische Gebiete
Ansbach-Bayreuth (1791 preuß.)
Reichsritterschaftl. Gebiete
Gebiete der Fugger
Übrige weltl. Herrschaften
Freistaat Coburg
Saargebiet 1918
Wichtigste Wittelsbacher Stammlande: Besitz Ottos I., Seitenlinien.
Gebiete des heutigen bayerischen Staatsraumes = Flächenfärbung, abgetretene Gebiete = Randfärbung. Zahlen: 1280 = Jahr der Erwerbung, (1810) = Jahr der Abtretung. Vorübergehende Staatenbildungen der Napoleon'schen Zeit = Haarschrift (Großhz. Frankfurt). Heutige Grenzen
Abkürzungen: A. = Abtei, B. = Bistum, F. = Fürstentum, Gf. = Grafschaft, H. = Herrschaft, Hz. = Herzogtum, Lgf. = Landgrafschaft, Mgf. = Markgrafschaft.
Au. = B. Augsburg
An. = F. Ansbach
Ba. = B. Bamberg
Bth. = F. Bayreuth
C. = Gf. Castell
D.O. = Deutscher Orden
E. = B. Eichstätt
El. = A. Elchingen
Fr. = B. Freising
H.D. = Lgf. Hessen-Darmstadt
L. = Gf. Leiningen
N. = F. Nassau
Ö. = F. Öttingen
Sch. = F. Schwarzenberg
Sp. = Gf. Limburg-Speckfd.
Spo. = Gf. Sponheim
St. = Gf. Sternstein
W. = B. Würzburg
Y. = F. Ysenburg
Zw. = Hz. Zweibrücken
Maßstab 1:2000000
0 10 20 30 40 50 Kilometer
11° 12° 13°
48° 49°
THÜRINGEN
SACHSEN
TSCHECHOSLOWAKEI
BÖHMEN
Oberpfalz
Niederbayern
Oberbayern
F. Bayreuth
Bistum Bamberg
F. Sulzbach
F. Neuburg
Pfalz Bayern
B. Eichstätt
Gf. Scheyern
Burgau
Bistum Augsburg
B. Passau
Innviertel
Hausruckviertel
Propstei Berchtesgaden 1810
ERZBISTUM SALZBURG 1810 (1815)
GEFÜRSTETE GRAFSCHAFT TIROL
ÖSTERREICH
STEIERMARK
Coburg 1920
Bamberg
Nürnberg 1806
Regensburg 1810
München
Augsburg
Landshut
Ingolstadt
Passau
Salzburg
Innsbruck
Kelheim
Amberg
Straubing
Freising
Eichstätt
Wittelsbach
Dachau
Landsbg.
Rosenheim
Wasserburg
Donau
Isar
Inn
Lech
Pilsen
Karlsbad
Eger
Längengrade v. Greenwich

131b. Bayern im Jahre 1810

Vorarlberg, die Gfsch. Burgau und den Hauptteil der Hochstifter Eichstätt und Passau, ferner durch den Vertrag von Schönbrunn (15. Dez. 1805) die preuß. Markgfsch. Ansbach. Der Kurfürst nahm 1. Jan. 1806 als Maximilian I. Joseph den Königstitel an. Am 12. Juli 1806 mußte B. dem Rheinbund beitreten und sich verpflichten, dem franz. Kaiser im Kriegsfall ein Kontingent von 30000 Mann zu stellen; es verzichtete auf Berg, gewann aber durch die Rheinbundsakte die Reichsstadt Nürnberg und die Staatshoheit über die Besitzungen zahlreicher reichsunmittelbarer Fürsten, Grafen und Reichsritter. Die Aufgabe, die buntscheckigen neuen Erwerbungen mit dem alten B. zu verschmelzen, suchte Montgelas durch ein Regierungssystem des bureaukrat. Zentralismus zu lösen. Die Staatsverfassung vom 1. Mai 1808 teilte das Land in 15 Kreise, setzte ein fünfgliedriges Ministerium ein und hob die Leibeigenschaft und die Steuerfreiheit des Adels auf. Im Krieg von 1809 besetzten die Österreicher am 16. April München; gleichzeitig brach der Aufstand der Tiroler aus. Nach der Niederlage Österreichs aber erhielt B. durch den Wiener Frieden (14. Okt. 1809) das Fürstentum Regensburg, die Markgfsch. Bayreuth, Salzburg und Berchtesgaden, das Innviertel und einen Teil des Hausruckviertels; dafür trat es Südtirol an Italien, Ulm an Württemberg und einen Teil von Mainfranken an das Ghzgt. Würzburg ab. Es war nun innerhalb eines Jahrzehnts von 40000 qkm mit 1 Mill. E. auf 90000 qkm mit 3,23 Mill. E. angewachsen.

Nachdem das bayr. Hilfskorps im russ. Feldzug zugrunde gegangen war, rüstete Max Joseph auch 1813 zunächst wieder für Napoleon. Aber noch vor der Völkerschlacht bei Leipzig trat B. im Vertrag von Ried (8. Okt.) auf die Seite der Verbündeten über. Ein bayr.-österr. Heer unter Wrede suchte Napoleon den Rückzug über den Rhein zu verlegen; doch wurde es bei Hanau (30./31. Okt.) geschlagen. B. gab Tirol, Vorarlberg, Salzburg, das Inn- und das Hausruckviertel an Österreich zurück; auf dem Wiener Kongreß wurde es mit Würzburg, Aschaffenburg und der linksrhein. Pfalz entschädigt, mußte aber trotz der geheimen Zusagen Metternichs auf eine unmittelbare Landverbindung zwischen seinen rechts- und linksrhein. Gebieten (die bad. Pfalz) verzichten. Als souveräner Staat mit einem Gebietsumfang von 75000 qkm und einer Einwohnerzahl von 3,5 Mill. trat B. 1815 dem Deutschen Bund bei. Montgelas, der in der Verfassungsfrage in einen scharfen Gegensatz zum Kronprinzen Ludwig geraten war, wurde 2. Febr. 1817 gestürzt; an seine Stelle traten Graf Rechberg als Minister des Auswärtigen und Maximilian v. Lerchenfeld als Finanzminister. Das Konkordat vom 5. Juni und 24. Okt. 1817, das der Kurie weitgehende Zugeständnisse machte, schuf eine bayr. Landeskirche mit zwei Erzbischöfen (München und Bamberg) und sechs Bischöfen, deren Ernennung dem König eingeräumt wurde. Am 26. Mai 1818 verlieh Max Joseph dem Lande eine konstitutionelle Verfassung mit zwei Kammern (Reichsräte und Abgeordnete).

5) B. unter König Ludwig I. Nach Max Josephs Tod (13. Okt. 1825) folgte sein Sohn Ludwig I. Er machte München wieder zur Kunststadt; 1826 wurde auch die altbayr. Universität von Landshut in die Hauptstadt verlegt. Mit Hilfe des neuen Finanzministers Armansperg führte Ludwig die strengste Sparsamkeit im Staatshaushalt (das System der sog. Erübrigungen) durch. Als Romantiker zeigte er sich in der Wiederherstellung zahlreicher Klöster und in seiner Begeisterung für die Befreiung der Griechen, denen er seinen zweiten Sohn Otto 1832 zum König gab. Als nach der Julirevolution Ende 1830 Unruhen in München ausbrachen, setzte eine reaktionäre Wendung der Politik Ludwigs ein. 1831 wurde Fürst Öttingen-Wallerstein Minister des Inneren. Auf Grund einer harten Zensurverordnung wurde die Oppositionspresse unterdrückt; nach dem Hambacher Fest (→Hambach) stellte Wrede mit milit. Macht die Ruhe in der Pfalz wieder her. Nachdem B. 1828 einen Zollvertrag mit Württemberg geschlossen hatte, trat es 1833 dem preuß. Zollverein bei. 1837 wurde die Neueinteilung des Landes in acht Regierungsbezirke durchgeführt. Im selben Jahr wurde Wallerstein durch Abel ersetzt. Der neue Minister schlug einen ausgesprochen klerikalen Kurs ein; eine Verordnung vom 14. Aug. 1838 befahl den bayr. Truppen, von denen doch ein Drittel protestantisch war, auf Wache und beim Gottesdienst vor dem Sanktissimum niederzuknien.

Nicht die wachsende Opposition im Landtag führte im Febr. 1847 den Sturz Abels herbei, sondern seine Weigerung, Ludwigs Geliebte, die Tänzerin Lola Montez, in den Adelsstand zu erheben. An Abels Stelle trat erst Maurer, dann im Nov. 1847 das sog. Lola-Ministerium unter dem Fürsten Wallerstein. Das anmaßende Auftreten Lolas veranlaßte 9. Febr. 1848 einen Auflauf der Studenten in München; die darauf erfolgte Schließung der Universität mußte vom König rückgängig gemacht und Lola entfernt werden. Auf die Kunde von der Pariser Februarrevolution erneuerten sich die Unruhen in München. Vergebens suchte Ludwig am 6. März das Volk durch liberale Zugeständnisse zu beschwichtigen. In seinem monarchischen Selbstbewußtsein aufs tiefste verletzt, dankte er 20. März 1848 zugunsten seines Sohnes Maximilian II. ab.

6) B. im Zeitalter der deutschen Einigung. Im Ministerium des neuen Königs übernahm der freisinnige Abgeordnete Thon-Dittmer das Innere, Graf Bray-Steinburg das Auswärtige. Die Landtagswahl nach Ständen wurde beseitigt, die Patrimonialgerichtsbarkeit aufgehoben, Frondienste und Zehnten abgeschafft, die Rechtspflege von der Verwaltung getrennt und Schwurgerichte eingeführt. Im Dez. 1848 trat Thon-Dittmer zurück; im April 1849 wurde der bisherige sächs. Staatsmann v. d. Pfordten Minister des Auswärtigen. Als er im Gegensatz zur Landtagsmehrheit die Frankfurter Reichsverfassung, das preuß. Erbkaisertum und die Ausschließung Österreichs ablehnte, brach im Mai die offene Revolution in der Pfalz aus. Die Regierung löste aber die Kammer auf, und die Neuwahlen ergaben eine ministerielle Mehrheit. Gleichzeitig wurde im Juni mit preuß. Hilfe der pfälz. Aufstand niedergeschlagen. Im Kampf gegen die preuß. Unionspläne stellte sich B. 1850 auf die Seite Österreichs, schloß mit Sachsen, Hannover und Württemberg das Vierkönigsbündnis und half den Deutschen Bund wiederherstellen. Die Politik v. d. Pfordtens erstrebte die sog. Trias; er wollte das Gleichgewicht zwischen Preußen und Österreich erhalten und zwischen den beiden Großmächten die deutschen Mittelstaaten unter bayr. Führung zu einer dritten, ebenbürtigen Macht zusammenschließen. Im März 1859 erfolgte ein Ministerwechsel; Schrenck trat an die Spitze der Regierung. Auf Anregung

Maximilians II. kam das Deutsche Handelsgesetzbuch von 1862 zustande. Das persönl. Verdienst des Königs war auch der Aufschwung des wissensch. Lebens in München.

Nach dem Tod Maximilians II. (10. März 1864) bestieg sein junger Sohn Ludwig II. den Thron. Bald darauf wurde wieder v. d. Pfordten Ministerpräsident. 1866 suchte er zunächst an der Spitze der Mittelstaaten zwischen Preußen und Österreich zu vermitteln; im Sinne seiner Triaspläne trat er für eine Bundesreform ein, die den milit. Oberbefehl in Norddeutschland an Preußen und in Süddeutschland an B. gab, aber im Gegensatz zu Bismarck die Ausschließung Österreichs ablehnte. Doch bereits am 9. April verfügte König Ludwig die Mobilmachung; am 14. Juni, als in Frankfurt die Mobilmachung des Bundesheers gegen Preußen angeordnet wurde, schloß B. mit Österreich den Vertrag von Olmütz, der die süddeutschen Truppen dem greisen Prinzen Karl von B. unterstellte. Im Mainfeldzug wurde die bayr. Armee aber von den Preußen geschlagen, und die österr. Niederlage bei Königgrätz fällte schon am 3. Juli die Entscheidung (→Deutscher Krieg von 1866). Am 22. Aug. machte B. seinen Frieden mit Preußen; es mußte sich zu geringfügigen Gebietsabtretungen (die hess. Grenzbezirke Orb und Gersfeld und die thüring. Enklave Kaulsdorf), zu einer Kriegsentschädigung von 30 Mill. Gulden und zum Abschluß eines Schutz- und Trutzbündnisses verstehen, das die bayr. Truppen im Kriegsfall unter preuß. Oberbefehl stellte.

Im Dez. 1866 wurde v. d. Pfordten durch den liberal und national gesinnten Fürsten Chlodwig zu Hohenlohe-Schillingsfürst ersetzt. Die Fortschrittspartei, die in der Zweiten Kammer die Mehrheit besaß, beantragte im Jan. 1867 sogar den sofortigen Anschluß B.s an den Norddeutschen Bund. Auf Anregung Hohenlohes fand eine Konferenz der süddeutschen Regierungen in Stuttgart statt, die eine Wehrverfassung nach preuß. Muster (allgem. Wehrpflicht, Aufhebung der Stellvertretung, Gliederung in aktives Heer, Reserve und Landwehr) beschloß. Aber in der Reichsratskammer überwog die klerikal-partikularistische Opposition; sie brachte die Vorlage eines freisinnigen Schulgesetzes zu Fall. Als die Landtagswahlen im Herbst 1869 eine Mehrheit der klerikalen Patriotenpartei auch in der Zweiten Kammer ergaben, nahm Hohenlohe im März 1870 seine Entlassung; sein Nachfolger wurde Bray-Steinburg. Beim Ausbruch des Deutsch-Franz. Krieges von 1870 stellte sich B. am 20. Juli auf die Seite Preußens; der Kriegskredit wurde von der Zweiten Kammer mit 89 gegen 58 Stimmen der Patrioten-Partei bewilligt. Die bayr. Truppen bildeten die 3. Armee unter dem Kronprinzen Friedrich von Preußen; sie zeichneten sich in den Schlachten bei Weißenburg, Wörth und Sedan, vor Paris und in den Kämpfen um Orléans aus. Nach schwierigen Verhandlungen trat B. als letzter der süddeutschen Staaten durch den Vertrag von Versailles (23. Nov. 1870) in das Deutsche Reich ein; es wurden ihm weitgehende Reservatrechte (eigene Diplomatie und Heeresverwaltung, eigene Post und Eisenbahn, besondere Bier- und Branntweinsteuer) zugestanden. Der Vertrag wurde 21. Jan. 1871 von der Zweiten Kammer mit 102 gegen 48 Stimmen angenommen.

7) B. im Deutschen Kaiserreich. Bei den Wahlen zum ersten deutschen Reichstag im März 1871 fielen von den bayr. Wahlkreisen nur 18 an die Patrioten, dagegen 30 an die Liberalen. Der Streit um das Unfehlbarkeitsdogma des Vatikanischen Konzils schien anfangs auch B. in den beginnenden Kulturkampf hineinzuziehen. Aber die Regierung, in der nach Brays Rücktritt (Juli 1871) Graf Hegnenberg-Dux und nach dessen Tod (Sept. 1872) der bisherige Finanzminister Pfretzschner den Vorsitz übernommen hatte, hielt sich zurück und lehnte eine direkte Unterstützung der Altkatholiken ab. Bei den Reichstagswahlen vom Jan. 1874 siegten die Klerikalen; ebenso behaupteten sie im Landtag eine knappe Mehrheit. An Stelle Pfretzschners wurde im März 1880 der liberale Kultusminister Lutz Ministerpräsident, Frh. v. Crailsheim Minister des Auswärtigen. Die Reichsratskammer, die ein Gegengewicht zu der klerikalen Übermacht in der Zweiten Kammer bildete, lehnte deren Beschlüsse auf Beseitigung der Simultanschulen und der obligatorischen Zivilehe ab. Inzwischen hatte sich Ludwig II. durch seine maßlosen Schloßbauten in untragbare Schulden gestürzt; der Ministerrat beschloß 7. Juni 1886 die Einsetzung einer Reichsverweserschaft für den geisteskranken Herrscher, der kurz darauf, am 13. Juni, im Starnberger See sein tragisches Ende fand. Da Ludwigs Bruder Otto bereits seit langem ebenfalls in Geisteskrankheit verfallen war, trat sein Oheim Luitpold als Prinzregent die Regierung an.

Unter der Regentschaft des Prinzen Luitpold errangen die Klerikalen in zähem Kampf die herrschende Stellung in B. Bei den Landtagswahlen von 1887 wurde allerdings das bayr. Zentrum, wie sich die Patrioten jetzt nach der klerikalen Partei des Reichstags nannten, durch die vorübergehende Absonderung einer kath. Mittelgruppe in die Minderheit geworfen. Aber die Regierung sah sich doch zu entgegenkommenden Schritten veranlaßt; sie entschied durch die Verfügung vom 15. März 1890, daß die Altkatholiken aus der kath. Kirche ausgeschieden und nur als eine Privatkirchengesellschaft zu betrachten seien. Kurz danach trat Lutz zurück; an seiner Stelle wurde der prot. Graf Crailsheim Ministerpräsident. Das Zentrum blieb auch noch bei den Wahlen von 1893, infolge der Abspaltung des Bayr. Bauernbundes, in der Minderheit; erst 1899 eroberte es sich die Mehrheit der Zweiten Kammer zurück. 1902 strich es im Kultusetat einen Teil der Forderungen für Kunst und Wissenschaft. Als sich darauf Kaiser Wilhelm II. einmischte, entstand eine große Erregung in B. («die bayr. Volksseele geriet ins Kochen»); Crailsheim wurde im Febr. 1903 durch Frh. v. Podewils-Dürniz ersetzt. 1904 wurde ein Verkehrsministerium gegründet. Im selben Jahr scheiterte die von der Regierung eingebrachte Wahlreform zunächst am Widerstand der Liberalen und der sog. Freien Vereinigung (Konservative und Bauernbund). Aber bei den Wahlen von 1905 verloren die Liberalen die Hälfte ihrer Sitze, während das Zentrum, mit der Sozialdemokratie verbündet, allein 103 Mandate und damit fast die Zweidrittelmehrheit erlangte. Darauf wurde die Wahlreform 1906 angenommen; sie führte die direkte Wahl und die Neueinteilung des Landes in 163 Wahlkreise ein. Infolge eines Konflikts des Zentrums mit dem Verkehrsminister Frauendorfer wurde die Kammer 14. Nov. 1911 aufgelöst. Die Linke (Liberale, Bauernbund und Sozialdemokratie) schloß sich zu einem Großblock zusammen; bei den Wahlen vom 5. Febr. 1912 erlangte sie 69 Sitze, während das Zentrum auf 87 und

seine Bundesgenossen, die prot. Konservativen, auf 7 Abgeordnete zurückgingen. Da aber doch eine knappe klerikale Mehrheit geblieben war, ernannte der Prinzregent den Führer der Reichstagsfraktion des Zentrums, Frh. v. Hertling, zum Ministerpräsidenten; das Innere übernahm in der neuen Regierung Frh. v. Soden-Fraunhofen, Knilling den Kultus. Nach dem Tod des Prinzregenten Luitpold (12. Dez. 1912) trat sein Sohn Ludwig die Regentschaft an, die wegen der dauernden Regierungsunfähigkeit des geisteskranken Königs Otto nach kurzer Zeit im Einverständnis mit den Kammern beendigt wurde; 5. Nov. 1913 bestieg der Regent als König Ludwig III. den Thron.

Im Weltkrieg führte Kronprinz Rupprecht in Frankreich, Prinz Leopold in Rußland eine deutsche Armee. Hertling wurde im Nov. 1917 zum Reichskanzler ernannt. Als bayr. Ministerpräsident folgte ihm der Chef des Zivilkabinetts Dandl, der eine Verfassungsreform in Angriff nahm. Am 2. Nov. 1918 wurde die Einführung des parlamentar. Systems angekündigt. Aber mit der Niederlage im Weltkrieg brach auch in B. die Revolution aus. Eisner, Führer der Unabhängigen Sozialdemokratie und Vorsitzender des Arbeiter- und Soldatenrats in München, setzte in der Nacht vom 7. zum 8. Nov. den Umsturz ins Werk; er erklärte das Haus Wittelsbach für abgesetzt und rief B. zur Republik aus. König Ludwig III. ging außer Landes und dankte am 13. Nov. ab.

8) B. als Freistaat. An der Spitze der neuen revolutionären Regierung stand Eisner als Ministerpräsident und Minister des Auswärtigen; der Unabhängige Jaffé übernahm die Finanzen; Mehrheitssozialisten waren der Innenminister Auer, der Kultusminister Hoffmann und der Kriegsminister Roßhaupter; Frauendorfer wurde Verkehrsminister. Eisner veröffentlichte gefälschte Gesandtschaftsberichte, die Deutschland der Schuld am Weltkrieg bezichtigten; es kam darüber zum Bruch mit dem Auswärtigen Amt in Berlin. Volksgerichte wurden eingesetzt und die geistl. Schulaufsicht aufgehoben. Die Landtagswahlen vom 12. Jan. 1919 ergaben eine bürgerl. Mehrheit; die Bayr. Volkspartei, wie sich das frühere Zentrum in B. jetzt nannte, wurde die stärkste Partei. Eisner, der sich bereits zum Rätesystem bekannte, wurde 21. Febr. durch den Grafen Arco-Valley ermordet. Die Folge war ein neuer revolutionärer Umsturz. Auer wurde durch das Attentat eines Unabhängigen schwer verletzt; der Landtag wurde auseinandergejagt; der Zentralrat der Arbeiter-, Soldaten- und Bauernräte, der die Macht an sich riß, beschloß am 22. Febr. die Einführung der Räterepublik. Nur den nordbayr. Mehrheitssozialisten war es zu verdanken, daß am 17. März durch Landtagswahl ein verfassungsmäßiges Ministerium zustande kam, dessen Vorsitz der bisherige Kultusminister Hoffmann erhielt; auch der Bauernbund und die Unabhängigen waren an dieser Regierung beteiligt. Aber am 7. April wurde in München die →Räterepublik ausgerufen, der Landtag für aufgelöst erklärt und das Ministerium Hoffmann zur Flucht nach Bamberg gezwungen. Schließlich besetzten preußische, württembergische und bayrische Freikorps die Hauptstadt am 1.—2. Mai; von den Führern der Räterepublik wurde Landauer erschlagen, Levin é-Niessen standrechtlich erschossen. Bald darauf erfolgte eine Umbildung der Regierung Hoffmann durch Aufnahme von Ministern der Demokraten und der Bayr. Volkspartei. Der Landtag beschloß am 2. Aug. die neue Verfassung des Freistaats B. Das Heer ging auf das Reich über; das Ministerium für milit. Angelegenheiten wurde aufgelöst. Anfang 1920 wurden die Gesandtschaften in Paris, Bern und Wien eingezogen. Am 1. April übernahm das Reich auch die bayr. Eisenbahn und Post; das bayr. Verkehrsministerium wurde aufgehoben, dagegen im Reichsverkehrs- und ebenso im Reichspostministerium eine besondere Abteilung für B., mit je einem Staatssekretär an der Spitze, gebildet. Das Land Coburg wurde am 1. Juli mit B. vereinigt.

Während des Kapp-Putsches erzwang die durch Zeitfreiwillige verstärkte Reichswehr 14. März 1920 den Rücktritt Hoffmanns und die Bestellung des Generals Möhl zum Staatskommissar. Darauf wurde das rein bürgerl. Kabinett Kahr gebildet; die Bayr. Volkspartei, die sich inzwischen vom Reichszentrum abgetrennt hatte, stellte den Finanzminister Krausneck, den Kultusminister Matt und den Minister für soziale Fürsorge Oswald; der Demokrat Hamm blieb Handelsminister, während der Bauernbündler Wutzlhofer die Landwirtschaft und der Mittelparteiler (Deutschnationale) Roth die Justiz übernahm. Am 6. Juni 1920 fanden Neuwahlen statt; sie ergaben eine Stärkung der Rechtsparteien auf Kosten der Linken. Die Regierung Kahr löste sofort die Arbeiter- und Bauernräte auf. Gestützt wurde sie durch die vom Forstrat Escherich organisierten Einwohnerwehren, die sog. Orgesch, deren Entwaffnung die Entente im Sommer 1921 erzwang. Infolge des Streits mit der Reichsregierung um den bayr. Ausnahmezustand traten Kahr und der Justizminister Roth 11. Sept. 1921 zurück. Graf Hugo Lerchenfeld wurde Ministerpräsident, Schweyer Minister des Innern; die Justiz übernahm später der Mittelparteiler Gürtner. Lerchenfeld schlug eine versöhnlichere Politik gegenüber dem Reich ein, bekämpfte aber doch das Gesetz zum Schutz der Republik. Als er 27. Okt. 1922 zurücktrat, folgte ihm Knilling; die Demokraten schieden aus der Regierungskoalition aus, und Meinel wurde Handelsminister. Nach der Einstellung des Ruhrkampfs und dem Hereinbrechen der letzten Phase der Inflation bestellte das Kabinett Knilling 26. Sept. 1923 Kahr zum Generalstaatskommissar und übertrug ihm die gesamte vollziehende Gewalt in B. Binnen kurzer Frist ließ es Kahr zum offenen Bruch mit der Reichsregierung kommen; er erkannte den vom Reich verhängten Ausnahmezustand nicht an, setzte das Gesetz zum Schutz der Republik in B. außer Kraft und stützte den General Lossow als den Landeskommandanten der bayr. Reichswehr gegen den Reichswehrminister. Die bayr. Politik spielte mit den Gedanken des Marsches nach Berlin und der Errichtung einer nationalen Diktatur in Deutschland. Aber gerade als sie sich entschlossen hatte, solche Pläne aufzugeben, unternahm Hitler, der Führer der Nationalsozialisten, im Bunde mit General Ludendorff einen Putsch (→Hitlerputsch); er rief im Bürgerbräukeller am 8. Nov. eine neue Reichs- und Staatsregierung aus und nötigte den anwesenden Kahr, sich ihm zum Schein anzuschließen; doch die Reichswehr schritt am folgenden Tag gegen die Nationalsozialisten ein; mit einem blutigen Zusammenstoß an der Feldherrnhalle endete der Putsch. Der Konflikt zwischen B. und dem Reich wurde freilich erst beigelegt, als Kahr 18. Febr. 1924 das Amt des Generalstaatskommissars niederlegte und gleichzeitig Lossow seinen Abschied nahm.

Bei den Landtagswahlen vom 6. April 1924 zog der Völkische Block als neue Partei in den Landtag ein, während die Demokraten fast gänzlich verschwanden. Die von den Rechtsparteien geforderte Verfassungsreform (Einsetzung eines Staatspräsidenten und Einführung des Zweikammersystems) wurde durch Volksentscheid abgelehnt. Im Mai trat das Kabinett Knilling zurück. Darauf bildete Held, der Führer der Bayr. Volkspartei, das neue Ministerium; die alten Ressortminister Matt, Krausneck, Oswald, Gürtner und Meinel blieben; Stützel übernahm das Innere und der Bauernbündler Fehr die Landwirtschaft. Es gelang Held, Ruhe und Ordnung wiederherzustellen. Bereits zu Anfang des Jahres 1924 war die Separatistenherrschaft in der Pfalz zusammengebrochen; bald wurde auch der im Juli 1920 ernannte franz. Sondergesandte Dard endgültig aus München abberufen. Am 29. März 1924 wurde ein Konkordat vereinbart und am 15. Jan. 1925 vom Landtag genehmigt; es gestand dem Papst die Ernennung der bayr. Bischöfe zu, sicherte die Existenz der kath. Hochschulen und legte dem Staat schwere finanzielle Lasten auf. Die Landtagswahlen vom 20. Mai 1928 brachten der Sozialdemokratie beträchtlichen Mandatgewinn; trotzdem wurde nach langer Kabinettskrise die bisherige Regierungskoalition der Bayr. Volkspartei, der Deutschnationalen (Mittelpartei) und des Bauernbundes erneuert; das Kabinett Held blieb im Amt. Die Ministerien für Handel und soziale Fürsorge wurden aufgelöst.

Monumenta Boica (60 Bde., 1763—1916); Das Bayerland, hg. v. Leher, Weiß und Solleder (39 Bde., 1890—1928); Beiträge zur bayr. Kirchengesch., hg. v. Kolde und Jordan (32 Bde., 1895—1925); Forschungen zur Gesch. B.s, hg. v. Reinhardstöttner (16 Bde., 1893—1908); Sighart: Gesch. der bildenden Künste in B. (1863); Heigel und Riezler: Das Hzgt. B. z. Z. Heinrichs des Löwen und Ottos von Wittelsbach (1867); Riezler: Gesch. B.s (8 Bde., 1878—1914; Bd. 1, 2. Aufl. 1927); Rosenthal: Gesch. des Gerichtswesens und der Verwaltungsorganisation B.s (2 Bde., 1889—1906); du Moulin Eckart: B. unter dem Ministerium Montgelas 1799—1817 (Bd. 1, 1895); Götz: Geogr.-histor. Handb. von B. (2 Bde., 1895—98); Staudinger: Gesch. des bayr. Heeres (4 Bde., 1910—28); Bitterauf: B. als Königreich 1806—1906 (1906); Doeberl: B. und Frankreich (2 Bde., 1900—03), B. und die deutsche Erhebung wider Napoleon I. (1907), Entwicklungsgesch. B.s (2 Bde., 1908—12; Bd. 1, 3. Aufl. 1916; Bd. 2, 2. Aufl. 1912), B. und Deutschland (2 Bde., 1922—25); K. A. v. Müller: B. i. J. 1866 (1909); Künzel: Bismarck und B. in der Zeit der Reichsgründung (1910); Die Bayern im großen Kriege 1914—18, hg. vom bayr. Kriegsarchiv (2. Aufl. 1923); Maenner: B. vor und in der Franz. Revolution (1927); Karlinger und Ritz: Bayr. Kunstgesch. (Tl. 1, 1928); Frauenfelder: Atlas zur bayr. Geschichte (1903).

Bayernwerk, 1921 gegründetes Unternehmen der Kraftwirtschaft zur Versorgung der rechtsrhein. bayr. Gebiete mit elektrischer Energie durch Erzeugung, Bezug, Verteilung und Abgabe elektrischen Stromes sowie Beteiligung an verwandten Unternehmungen. Das B. hat eine 110000-Volt-Leitung hergestellt, die vom Walchenseewerk bis nach München läuft, von dort aus in zwei Strängen nach Regensburg-Amberg-Hof und nach Meitingen (bei Augsburg)-Nürnberg-Würzburg-Aschaffenburg. Das B. hat die Betriebsleitung des Walchenseewerkes und der Mittleren Isar A.-G., übernommen. Zwischen den beiden genannten Unternehmungen besteht engste Interessengemeinschaft. Das Aktienkapital des B. beträgt 6 Mill. *RM.*

Bayersche Spannungstheorie, →Kohlenstoffbindung.

Bayersdorfer, Adolf, Kunsthistoriker, *Erlenbach 7. Juni 1842, †München 21. Febr. 1901, seit 1884 Konservator der Alten Pinakothek zu München, gab zusammen mit Reber heraus: »Klass. Bilderschatz« (1889) und »Klass. Skulpturenschatz« (1896) und schrieb u. a. »Holbeinstreit« (1872).

Mackowsky, Pauly, Weigand: Adolf B.s Leben und Schriften (1902).

Bayeux [bajö], Kantons- und Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Calvados, in der fruchtbaren Aure-Ebene gelegen, 8 km vom Meer, (1926) 7530 E., eine sehr alte, geschichtlich interessante Stadt mit Bischofsitz (seit 360), Gerichten, höheren Schulen, Bibliothek (30000 Bde.), Kathedrale (got.-normann. Stil mit roman. Resten, seit dem 12. Jahrh.), Museum mit der kostbaren, auf weißen Grund gestickten »Tapisserie de B.« aus dem 11. Jahrh., einer meisterhaften Darstellung der Eroberung Englands. Die wirtschaftl. Bedeutung beruht auf Viehhandel (Butter) und Porzellanfabriken. — B. war im Altertum Hauptort der gall. Bajokasser und unter röm. Herrschaft als Augustodurum eine bedeutende Stadt. Seit dem 4. Jahrh. war es Bischofsitz und Mittelpunkt einer fränk. Gaugrafschaft, der späteren Landschaft **Bessin.** Im 10. Jahrh. von den Normannen erobert, blieb B. am längsten rein normannisch. 1346 wurde es durch Eduard III., 1417 durch Heinrich V. von England genommen, 1450 von Dunois zurückgewonnen. Die Stadt litt im 16. und 17. Jahrh. viel durch die Hugenottenkriege und die Verfolgungen der Reformierten. In der Revolutionszeit hielt sie zu den Bourbonen.

Bayeux: Szene (Aufbruch nach Hastings) vom Teppich von Bayeux (11. Jahrh., Länge des ganzen Teppichs 70 m; Bayeux, Museum).

Pluquet: Essai historique sur B. (1829); Deslandes: Etude sur l'église de B. (1917); Prentout: Caen et B. (2. Aufl. 1921).

Bayfogarn, Ersatz für Metallgarn; es wird dadurch hergestellt, daß der Kernfaden aus Baumwolle oder Seide durch eine Lösung von Zelluloseazetat mit Metallflittern gezogen wird.

Bayle [bäl], Pierre, franz. Freidenker und Philosoph, *Carlat (in der Gfsch. Foix) 18. Nov. 1647, †Rotterdam 28. Dez. 1706, war der Sohn eines ref. Geistlichen und wurde auf der Universität Toulouse vorübergehend katholisch, studierte weiter in Genf und Coppet, lebte eine Zeitlang in Rouen und Paris; erhielt 1675 den philos. Lehrstuhl in Sedan und 1681 den in Rotterdam. Er wurde infolge seiner freisinnigen Ansichten heftig angegriffen und 1693 seines Amtes entsetzt.

Pierre Bayle.

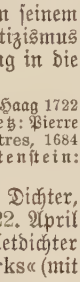
Veranlaßt durch die Erscheinung des Kometen von 1680, gab er seine »Pensées diverses écrites à un docteur de Sorbonne, à l'occasion de la comète qui parut au mois de décembre 1680« (Rotterdam 1682) heraus. Diesem folgte die »Critique générale de l'histoire du Calvinisme de Mr. Maimbourg« (4 Bde., Villefranche 1684). 1684 unternahm er mit Bernard, La Roque u. a. die Herausgabe der periodischen Schrift: »Nouvelles de la république des lettres« (56 Bde., Amsterdam 1684—1718). Die Revolutionsverfolgungen in Frankreich gaben ihm Veranlassung zu dem den Grundsatz unbedingter Toleranz vertretenden »Commentaire philosophique sur ces paroles de Jésus Christ: Contrains-les d'entrer« (3 Bde., Canterbury 1686). Sein Hauptwerk aber ist das große »Dictionnaire historique et critique« (zuerst 2 Bde., Rotterdam 1695 und 1697; am vollständigsten von Desmaiseaux, 4 Bde., Amsterdam und Leiden 1740; deutsch von Gottsched, 4 Bde., 1741—44), das erste Werk, das unter seinem Namen erschien und ihn mit dem Konsistorium alsbald in Konflikt brachte. Seine »Œuvres diverses« sind im Haag (4 Bde., 1727—31 und 1737) erschienen.

B. ist ein führender Denker des Zeitalters der Aufklärung. Er bekämpft vor allem jeden Dogmatismus in Philosophie (z. B. Spinoza) wie Religion. Die Sittlichkeit der Menschen ist ihm unabhängig von ihren religiösen und metaphysischen Ansichten. Er fordert daher Trennung von Kirche und Staat und zum erstenmal unbedingte Toleranz, auch gegenüber Atheisten. Schriftstellerisch ging er so vorsichtig vor, daß man aus seinem »Dictionnaire« den Eindruck gewinnt, als habe die Artikel sein Glaube, die in der Regel weit umfangreicheren Anmerkungen sein Wissen und seine dialektische Kritik geschrieben. Aber gerade diese Anmerkungen gewannen eine gewaltige Macht über die Geister. Von seinem »Dictionnaire« aus verbreitete sich der Skeptizismus als allgem. Denkart der aufgeklärten Bildung in die weitesten Kreise.

Desmaiseaux: La vie de Pierre B. (2 Bde., Haag 1722—32); L. Feuerbach: Pierre B. (2. Aufl. 1848); Betz: Pierre B. und die Nouvelles de la république des lettres, 1684—87 (Zürich 1896); Bolin: Pierre B. (1905); Lichtenstein: Gottscheds Ausg. von B.s Dictionnaire (1915).

Bayly [bē'lī], Thomas Haynes, engl. Dichter, * bei Bath 13. Okt. 1797, † Cheltenham 22. April 1839, war sehr beliebt als Possen- und Coupletdichter sentimentaler und fein-humorist. Art. »Works« (mit Memoir) hg. v. seiner Witwe (1844).

Bayntonscher Heftpflasterverband [bē'ntn-], Verband aus dachziegelartig übereinanderliegenden, dicht abschließenden Heftpflasterstreifen, die bis zum Knie reichen und die Krampfadern zusammendrücken sollen, bei Unterschenkelgeschwüren; genannt nach Thomas Baynton, einem Chirurgen in Bristol († 1820).



Bayntonscher Heftpflasterverband.

Bayöl [bē-], →Bayblätter.

Bayonne [bäjǫn], Kantons- und Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Basses-Pyrénées (Karte 66, C 5), am schiffbaren Adour, nur 6 km vom Meer entfernt, Schlüsselpunkt zu den Pässen der Westpyrenäen, daher befestigte Hafen- und Handelsstadt, administrativer (Gerichte), kulturell-religiöser (Bischofsitz, höhere Schulen) und milit. Mittelpunkt, (1926) 31 440 E. Durch Nive und Adour wird die Stadt geteilt in die Altstadt Grand B., das kleinere Petit B. und die einst meist von span. und portug. Juden bewohnte Vorstadt St.-Esprit r. des Adour mit der niemals eroberten Zitadelle. Das Stadtbild und seine Bewohner weisen halb bask., halb span. Einschlag auf (Zirkus für Stiergefechte). Bemerkenswert sind die Kathedrale (1213—1544) mit Kloster und das Museum Bonnat. Der Zugang zum Hafen (für Schiffe von 5—6 m Tiefgang) ist trotz techn. Maßnahmen durch Versandung erschwert. Erwerbszweige: Schiffbau (Bauholz aus den Pyrenäen), Herstellung von span. Wolle, Schinken, Schokolade, Wein.

Bayonne: Chor der Kathedrale.

B., das alte Lapurdum, war im Mittelalter Hauptort des Gaus Labourdan und seit dem 8. Jahrh. Bischofsitz. Es wurde im 10. Jahrh. vorübergehend von den Normannen erobert, kam dann an die Herzöge der Gascogne und 1154 mit Guyenne unter engl. Herrschaft; 1451 wurde es durch Dunois für Frankreich zurückgewonnen. Im Sommer 1565 fand die **Bayonner Zusammenkunft** zwischen Katharina von Medici und ihrem Sohn, Karl IX. von Frankreich, einerseits und ihrer Tochter Elisabeth, Gemahlin Philipps II. von Spanien, und dem Herzog von Alba anderseits statt. Seit 1674 wurde B. nach den Plänen Vaubans neu befestigt. Der Seeverkehr, eine Zeitlang durch Versandung der Adourmündung gestört, war während des Ancien régime sehr lebhaft, zumal die Stadt 1781 die Privilegien des Freihafens und des Handels nach Amerika erhielt. Napoleon I. brachte hier im Frühjahr 1808 die span. Königsfamilie zum Verzicht auf ihre Krone zugunsten von Joseph Bonaparte und berief dann eine span. Junta nach B., die eine neue Verfassung nach franz. Muster beschloß. Gleichzeitig wurde 10. Mai 1808 die **Bayonner Konvention** zwischen dem Großherzogtum Warschau und Frankreich unterzeichnet; Napoleon trat die ihm zugefallenen preuß. Schuldforderungen in den ehemal. poln. Landesteilen Preußens an Warschau gegen eine Abstandszahlung ab. 1814 belagerten die Engländer vergebens die Stadt. In B. soll 1640 das →Bajonett erfunden worden sein.

Balasque und Dulaurens: Etudes historiques sur la ville de B. (3 Bde., 1862—75); Marcks: Die Zusammenkunft von B. (Straßburg 1889); Ducéré: Histoire maritime de B. (1895), Dictionnaire historique de B. (2 Bde., 1911—15); Conard: La constitution de B. 1808 (1910).

Bayonne [bäjǫn], Hafen nahe bei New York, im Staat New Jersey der Ver.St.v.A., gegenüber Staten Island auf einer Landzunge zwischen Newark- und New York Bai, (1920) 76 750 E., sehr bedeutsame chem. und Petroleumindustrie.

Bayou, Bayoo [bäjū aus frz. boyau 'Darm'], im S der Ver.St.v.A. Bezeichnung für Flußseitenarme oder Altwässer, auch für seichte Meeresarme.

Bayreuth, kreisunmittelbare Stadt (Karte 49, F 3), Hauptstadt des bayr. RgBz. Oberfranken und Sitz der Behörden des Bezirksamts B. (445 qkm,

1925: 28620 E.), hat auf einem Stadtgebiet von 21,5 qkm (1925) 35300 E. (28770 Evang., 5990 Kath., 300 Isr., 240 Sonstige). B. liegt in einem weiten Talkessel beiderseits des Roten Mains, zwischen Fichtelgebirge und Fränkischem Jura, 342 m ü. M. Die Stadt ist ziemlich regelmäßig gebaut. Die Altstadt trägt noch den Baucharakter, der ihr in ihrer Blütezeit als Residenz der Markgrafen von Brandenburg-Kulmbach 1603—1769 aufgeprägt wurde (altes Schloß, 16. Jahrh., 1667 umgebaut und erweitert; neues Schloß, 1754; Markgrafenreithaus, 1753—61; Opernhaus in einer Abart des ital. Barock erbaut). Sie hat mehrere schöne Kirchen (Stadtkirche, 15. Jahrh.; Ordenskirche St. Georgen, 1705—11; Spitalkirche, 1740—50; Schloßkirche, 1756, mit der Gruftkapelle des Markgrafenpaares Friedrich und Wilhelmine) und eine Reihe erkergeschmückter Privathäuser. B. ist bekannt geworden durch das Wirken Richard Wagners, dessen Grab sich im Garten seiner Villa »Wahnfried« befindet. Unweit von dieser das Sterbehaus des Komponisten Franz Liszt, der wie der 1804—25 hier weilende Dichter Jean Paul (Denkmal am Jean-Paul-Platz) auf dem Friedhof von B. ruht. Auf einem Hügel nördl. des Bahnhofs liegt das Richard-Wagner-Festspielhaus, ein einfacher, 1872—76 errichteter Ziegelbau, in dem alle ein bis zwei Jahre Festspiele unter Leitung Siegfried Wagners stattfinden. In B. wurden der Philosoph Max Stirner

Bayreuth.

Bayreuth: Stadtplan.

und der Genremaler Wilh. v. Diez geboren. — Die Vororte St. Georgen (mit Gefangenenanstalt) und die Altstadt sind Industrie- und Arbeiterviertel. B. ist die dritte bayr. Textilindustriestadt (3 Betriebe mit 300000 Spindeln und 4200 Arbeitskräften), außerdem hat B. Porzellan-, Maschinen-, Pianoforte-, Blechwaren- und Papierfabriken, elektrotechn. Industrie, Brauereien, Herstellung von Schokolade, Zucker- und Backwaren, Seifen, Öl und Fettwaren. B. ist Standort des 3. Bat. des 21. InfRgt. — Als Hauptstadt von Oberfranken ist B. Sitz des Regierungspräsidenten, der Regierungsbehörden, der Kammer des Innern und der Forsten, hat Kreisdekanat, Oberversicherungsamt, Landesversicherungsanstalt, Berginspektion, Landesfinanzamtszweigstelle, Finanz-, Hauptzollamt, Reichsbanknebenstelle, und 6 andere Bankinstitute, Handels-, Handwerks- und Landwirtschaftskammer, LdGer., AGer. Schulen: Gymnasium, Oberreal-, höhere Mädchen-, höhere Handelsschule, Lehrerbildungsanstalt, Kreislandwirtschaftsschule mit landw. Kreislehrgut. An sonstigen Bildungsanstalten gibt es Volkshochschule, Kanzleibibliothek (33000 Bde.), städt.

Bayreuth: Opernhaus.

Volksbücherei (10000 Bde.), Glasenappsche Bücherei (2000 Bde.), mehrere Museen im Schloß und mehrere gelehrte Gesellschaften. — Die Stadtverwaltung besteht aus 6 besoldeten und 30 ehrenamtl. Mitgliedern, an der Spitze ein OBürgermeister und 1 Bürgermeister. Stadtfarben: Weiß-Schwarz-Gelb. — An gemeinnützigen Einrichtungen bestehen ein städt. Kranken- und Altersheim, evang. Taubstummenanstalt, Erziehungsanstalt Jean-Paul-Stift, außerdem ist in B. die Oberfränkische Kreis-, Heil- und Pflegeanstalt. In unmittelbarer Umgebung der Stadt liegen die im 18. Jahrh. erbauten Lustschlösser **Eremitage** und **Fantaisie.**

Geschichte der Stadt und der Markgrafschaft. B., um die Mitte des 12. Jahrh. gegründet, 1194 zum erstenmal urkundlich genannt, kam 1248 an Burggraf Friedrich III. von Nürnberg. Durch die Teilung von 1398 zerfielen die fränk. Gebiete der Hohenzollern in die Fürstentümer →Ansbach und →Kulmbach, die aber im 15. und 16. Jahrh. meist vereinigt waren. 1603 erbte Christian, ein jüngerer Sohn des Kurfürsten Johann Georg von Brandenburg, die Markgfsch. Kulmbach; er verlegte die Residenz von Kulmbach nach B. Markgraf Friedrich (1735—63) war mit Friedrichs d. Gr. Schwester Wilhelmine vermählt. Nach dem Aussterben seiner Linie wurde B. 1769 noch einmal mit Ansbach vereinigt. Markgraf Karl Alexander trat 1791 beide Fürstentümer an Preußen ab; 1806 kamen sie an Napoleon, der B. 1810 dem Kgr. Bayern überließ.

v. Lang: Neuere Gesch. des Fürstentums B. (3 Bde., 1798—1811); Chr. Meyer: Quellen zur Gesch. der Stadt B. (1893), Quellen zur alten Gesch. des Fürstentums B. (2 Bde., 1895—96), Gesch. der Burggfsch. Nürnberg und der Markgfsch. Ansbach und B. (1908); Holle: Gesch. der Stadt B. (2. Aufl. 1901); Hofmann: B. und seine Kunstdenkmale (1902).

Bayrhoffer, Karl Theodor, Philosoph und Publizist, *Marburg a. d. Lahn 1812, †Town Jordan

in Wisconsin 3. Febr. 1888, wurde 1834 Privatdozent, 1838 Prof. der Philosophie in Marburg, aber 1846 wegen einer zugunsten des Deutschkatholizismus gehaltenen Rede suspendiert. 1848 wurde er Führer der demokrat. Partei im kurhessischen Landtag, später wanderte er nach Amerika aus und lebte dort als Farmer und Schriftsteller. B. war zuerst Anhänger Hegels, so in den »Grundproblemen der Metaphysik« (1835), ferner in seinem Werk »Idee des Christentums« (1836) und der »Idee und Geschichte der Philosophie« (1838), wandte sich aber in seinen »Beiträgen zur Naturphilosophie« (1839—40) von Hegel ab und suchte nach einer Synthese Hegelscher und Herbartscher Gedanken. In mehreren Schriften trat er für den Deutschkatholizismus ein.

Bayrische Alpen, Teil der Nördl. Kalkalpen zwischen dem Bodensee im W und Salzburg im O (Karte 50). Die B. A. bestehen aus den Allgäuer Alpen, den Ammergauer Alpen, dem Wettersteingebirge, Karwendelgebirge, den Bergen des Isarwinkels und dem Mangfallgebirge. Die Vorberge des Chiemgaus und die Berchtesgadener Alpen bilden die Ostausläufer der B. A.

Bayrische Hochebene, →Alpenvorland.

Bayrische Königspartei, gegründet im Nov. 1919 zur Wiederherstellung der bayr. Monarchie im Rahmen einer föderalistischen Reichsverfassung, wurde im März 1921 durch den **Bayrischen Heimat- und Königsbund** als eine überparteiliche Organisation ersetzt.

Bayrische Mittelpartei, Name der →Deutschnationalen Volkspartei in Bayern. Seit 1920 ist sie bayr. Regierungspartei.

Bayrische Pfalz, →Pfalz.

Bayrischer Bauernbund, 1893 aus der Opposition bäuerlicher Zentrumswähler im südl. Bayern gegen die Handelspolitik Caprivis entstanden. Föderalistisch und republikanisch gerichtet, beteiligte er sich 1919 in Bayern an der sozialist. Regierung Hoffmann und den folgenden bürgerl. Ministerien, in denen er stets den Landwirtschaftsminister stellte. Seit 1923 nennt er sich **Bayrischer Bauern- und Mittelstandsbund;** er ist im Reichstag (→Deutsche Bauernpartei) mit 8, im bayr. Landtag seit 1928 mit 17 Abgeordneten vertreten.

Bayrischer Erbfolgekrieg (1778—79), von Preußen und Sachsen gegen die österr. Ansprüche auf Bayern geführt. Als mit dem Tod Maximilians III. Joseph (30. Dez. 1777) die bayr. Linie der Wittelsbacher ausstarb, fiel Bayern an den Kurfürsten Karl Theodor von der Pfalz, der in einem Vertrag vom 3. Jan. 1778 die Abtretung Niederbayerns an Kaiser Joseph II. zusagte. Friedrich d. Gr. trat aber dieser Vergrößerung der Habsburgmacht in Süddeutschland entgegen; er veranlaßte den nächsten erbberechtigten Agnaten der Wittelsbacher, Herzog Karl von Zweibrücken, beim Reichstag Einspruch zu erheben, und rückte nach fruchtlosen Verhandlungen mit Wien im Juli 1778 in Böhmen ein. Der Feldzug beschränkte sich auf strategische Bewegungen und kleine Plänkeleien, die meist um die Versorgung mit Lebensmitteln gingen und ihm den Spottnamen des **Kartoffelkriegs** eintrugen; beim Anbruch des Winters zog sich das preuß. Heer zurück. Katharina II. von Rußland vermittelte den Frieden von Teschen (13. Mai 1779); Österreich mußte sich mit dem bayr. Innviertel begnügen, während Preußen die Anerkennung seines Erbanspruchs auf Ansbach und Bayreuth erreichte.

Reimann: Gesch. des B. E. (1869); Unzer: Der Friede von Teschen (1903).

Bayrischer Heimat- und Königsbund, → Bayrische Königspartei.

Bayrische Rheinpfalz, →Pfalz.

Bayrischer Hiesel, Räuberführer, →Hiesel.

Bayrischer Kreis, einer der 10 Kreise des alten Deutschen Reichs, umfaßte zuletzt Kurbayern, die pfälz. Fürstentümer Neuburg und Sulzbach, das Erzbistum Salzburg, die Bistümer Freising, Regensburg und Passau, die Landgfsch. Leuchtenberg, die Reichsstadt Regensburg und mehrere kleine geistl. und weltl. Territorien (Karte 128 b).

Bayrischer Kurier, das führende Blatt der Bayr. Volkspartei in München, 1856 von Adolf Ketzer gegründet, mit kath. Grundrichtung.

Bayrischer Lloyd, eine der wichtigsten Schiffahrtunternehmungen auf der Donau, gegr. 1913, unterhält einen fahrplanmäßigen beschleunigten Verkehr zwischen den wichtigsten Donauhäfen von Regensburg bis Galatz und befördert Massengüter auf dem ganzen Strombereich der Donau. Der Schiffspark besteht (1927) aus 15 Dampfern, 3 Motortankschiffen, 18 Motorgüterschiffen, 27 Tankkähnen und 91 Warenbooten mit zusammen über 14000 PS und etwa 116000 t Ladefähigkeit.

Bayrischer Rheinkreis, →Pfalz.

Bayrischer Wald, →Böhmer Wald.

Bayrisches Volksrecht, →Germanische Volksrechte.

Bayrische Volkspartei, gegründet im Nov. 1918 als Nachfolgerin der alten Patriotenpartei, die sich 1887 mit dem Zentrum vereinigt hatte. Die B. V. tritt für die christl. Weltanschauung und für die Kirche ein; ihre föderalistischen Forderungen gehen auf Wiedereinführung eines dem Reichstag gleichberechtigten Bundesorgans, auf Sicherstellung der Landessteuerhoheit u. a. Im Reichstag ist die B. V., die sich hier im Jan. 1920 offen von der Zentrumsfraktion abtrennte, seit den Wahlen vom Mai 1928 mit 17 Abgeordneten vertreten; seit 1922 ist sie Regierungspartei im Reich. Sie ist in Bayern selbst die stärkste Partei und hat seit 1920 die Führung der bürgerl. Regierungsmehrheit; bei den Landtagswahlen von 1928 errang sie 46 unter 128 Mandaten.

Ringelmann: Die B. V. (1920); Pfeiffer: Gedankenwelt und Tätigkeit der B. V. (1922); Beyerle: Föderalistische Reichspolitik (1924).

Bayrischkraut, feingeschnittenes, mit Speck, Weißwein, Zucker und Essig gedämpftes Weißkraut.

Bayrischzell, Ldgem., Sommerfrische und Wintersportplatz in Oberbayern (BzA. Miesbach), zwischen Wendelstein und Seeberg im Leitzachtal, 800 m ü. M., an der Nebenbahn Schliersee-B., hat (1925) 890 E., Zollamt.

Meindl: Führer von B. und Umgebung (1924).

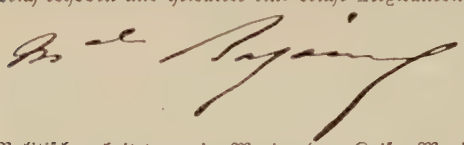
Bayrum [bē-], Erfrischungsmittel für Kopf, Hände und den ganzen Körper. Man bereitet ihn aus frischen Blättern und Beeren des Bayheerenbaumes (Pimenta acris) auf St. Thomas und Jamaika durch Destillation mit Rum, gewöhnlich aber mischt man dazu Bayöl (→Bayblätter) mit Rum **(Bayrumöl).**

Bayse [bäjs], Nebenfluß der Garonne, →Baïse.

Baza [bąthă], Bezirksstadt von 6000 E. in der span. Prov. Granada, 870 m ü. M., in weitem, flachem Becken Hochandalusiens in großer Berieselungsoase an der Bahn Guadix-Murcia (Karte 67, D 4). B. hat maur. Burg, schöne Kirchen und Klöster und Textilindustrie. Am 10. Aug. 1810 schlugen hier die Franzosen (Soult) ein span. Heer nach Murcia zurück.

Bazaine [bäsän], François Achille, franz. Marschall, *Versailles 13. Febr. 1811, †Madrid 24. Sept.

1888, focht in Spanien gegen die Karlisten, zeichnete sich dann in Algerien und Marokko, im Krimkrieg und im Krieg von 1859 aus. 1862 ging er mit der franz. Expedition nach Mexico, begründete im Kampf um Puebla seinen milit. Ruhm und übernahm als Nachfolger des Generals Forey im Okt. 1863 den Oberbefehl; 1864 wurde er zum Marschall von Frankreich erhoben und heiratete eine reiche Mexikanerin.



Politisch arbeitete er in Mexico dem Kaiser Maximilian entgegen. Anfang 1867 kehrte B. mit seinen Truppen nach Frankreich zurück und erhielt die Führung des 3. AK. in Nancy, die er 1869 mit dem Kommando der Kaisergarde in Paris vertauschte. Nach Ausbruch des Deutsch-Franz. Krieges wurde er am 12. Aug. 1870 zum Oberbefehlshaber der Rheinarmee ernannt. Er wollte hinter die Maas zurückgehen, um sich bei Châlons mit der Armee Mac-Mahons zu vereinigen, wurde aber durch die Schlachten bei Colombey-Nouilly (14. Aug.) und bei Mars-la-Tour und Vionville (16. Aug.) festgehalten und nach der Schlacht bei Gravelotte (18. Aug.) vom Prinzen Friedrich Karl in Metz eingeschlossen. Ein Durchbruchsversuch scheiterte bei Noisseville (31. Aug. und 1. Sept.); da seit der Niederlage bei Sedan alle Hoffnung auf Entsatz geschwunden war und Krankheiten und Mangel an Lebensmitteln sich einstellten, kapitulierte B. am 27. Okt. mit 173000 Mann und wurde in deutsche Kriegsgefangenschaft abgeführt. Wegen der Übergabe von Metz warfen ihm namentlich die Gegner des Bonapartismus Verrat vor. Als Sündenbock für die Niederlage Frankreichs 1872 verhaftet und vor ein Kriegsgericht gestellt, wurde er im Dezember 1873 mit Stimmeneinheit zum Tode verurteilt, aber vom Präsidenten Mac-Mahon zu 20jähriger Festungshaft begnadigt und auf die Insel Sainte-Marguerite bei Cannes gebracht. Von hier entfloh er Aug. 1874 mit Hilfe seiner Gattin und ging nach Madrid, wo er in ärmlichen Verhältnissen starb. B. schrieb: »Rapport sommaire sur les opérations de l'armée du Rhin du 13 août jusqu'au 29 octobre 1870« (1871; auch deutsch), »L'armée du Rhin depuis le 12 août jusqu'au 29 octobre 1870« (1872; auch deutsch), »Episodes de la guerre de 1870 et le blocus de Metz« (1883; deutsch 1884).

v. Hanneken: Marschall B. und die Kapitulation von Metz (Sonderdr., 1872); Graf d'Hérisson: La légende de Metz (1888; auch deutsch).

Bazán [baθán], Emilia Pardo, span. Schriftstellerin, →Pardo Bazan.

Bazar, 1) Markt, →Basar.

2) Illustrierte Damen- und Modenzeitung, 1855 von Louis Schäfer in Berlin gegründet, seit 1871 im Besitz einer Aktiengesellschaft, erscheint monatlich zweimal, auch in zahlreichen fremdsprachigen Ausgaben. Der B. war die erste Modenzeitung, die Modebilder in eingedruckten Holzschnitten und in größerer Anzahl brachte.

Bazard [bazár], Saint-Amand, franz. Sozialist, *Paris 19. Sept. 1791, †Courtry (bei Montfermeil) 29. Juli 1832, gründete nach der Restauration die republikanische Gesellschaft der »Amis de la vérité«, organisierte 1820 die Charbonnerie (→Karbonari) und wurde, an einem Putsch in Colmar und Belfort beteiligt, zum Tode verurteilt. Begnadigt, schloß er sich 1825 den Anhängern Saint-Simons an und bildete dessen Lehre zusammen mit Enfantin weiter aus; er hielt darüber in Paris Vorlesungen, aus denen das Hauptwerk des Saint-Simonismus: »L'exposition de la doctrine Saint-Simonienne« (2 Bde., 1828—30; n. Ausg. 1854), hervorging. 1831 entzweite sich B. mit Enfantin über die prakt. Durchführung ihrer Ideen und sagte sich von den Saint-Simonisten los.

Bazargarn, →Basarigarn.

Bazas [bázaß], Kantonshauptstadt im Arr. Langon des franz. Dep. Gironde (Karte 66, C 4), auf einem Felsen (79 m) gelegen, (1926) 4410 E., ehemal. Bischofsitz (5. Jahrh. bis 1790), hat Kathedrale (13. Jahrh.), Gerichte, geistl. Kolleg.

Bazeilles [bazáj], durch die Kämpfe des 1. bayr. AK. vor Sedan 1870 bekanntes Dorf im franz. Dep. Ardennes, (1926) 1170 E.; Schlachtenmuseum.

Baziaş, Baziaš, rumän. Grenzstation der Donauschiffahrt, am oberen Ende des Eisernen Tores (Karte 74, A 3); Bahn nach Temesvar.

Bazillariazeen, Bazillariophyten [von lat. bacillus 'Stäbchen'], die Algengruppe der Diatomeen.

Bazille [bazíl], Wilhelm, württemb. Staatsmann, *Eßlingen 25. Febr. 1874, Sohn eines in Württemberg eingewanderten Savoyers, wurde 1911 Regierungsrat im Landesgewerbeamt und leitete im Weltkrieg die deutsche Zivilverwaltung der belg. Prov. Limburg. Als Deutschnationaler wurde er 1919 in den württemb. Landtag und 1920 in den Reichstag gewählt. Im Juni 1924 folgte er dem Demokraten Hieber als württemb. Staatspräsident und zugleich als Kultusminister, gestützt auf eine Koalition der Rechten und des Zentrums; er trat mit großer Schärfe für die Erhaltung der staatl. Selbständigkeit der Länder innerhalb des Reichs ein. Nach den Landtagswahlen vom Mai 1928 überließ er den Posten des Staatspräsidenten dem Zentrumsminister Bolz und behielt nur das Kultusministerium.

Bazillen [lat. bacillus 'Stäbchen'] *m*, die →Bakterien; in der Pharmazie (Bacilli) →Arzneistäbchen.

Bazillenträger, gesunde Personen, die Krankheitskeime kürzere oder längere Zeit in sich beherbergen und dauernd oder zeitweise ausscheiden. Derartige B. können für die Verbreitung und Verschleppung von Krankheiten von Bedeutung werden (beobachtet bei Cholera, Typhus, Diphtherie, Genickstarre u. a. m.). Findet ein derartiges Beherbergen und Zerstreuen von Krankheitskeimen nach überstandener Erkrankung statt, so spricht man von **Dauerausscheidern** (bes. bei Typhus beobachtet).

Bazillol, Desinfektionsmittel, eine Kresolseifenlösung, ähnlich dem Lysol.

Bazin [bazín], ungar. Name der slowak. Stadt Bosin.

Bazin [bazɛ̃], René, franz. Schriftsteller, *Angers 20. Dez. 1853, Prof. an der jurist. Fakultät das., Mitglied der Akademie. B. ist Hauptvertreter des strengsittlichen Familien- und Bauernromans; er schrieb »La terre qui meurt« (1899), »Les Oberlé« (1901, ein elsäss. Roman, mit der Fortsetzung »Nouveaux Oberlé«, 1919), »Le blé qui lève« (1907), »Donatienne« (1903); Reiseschilderungen und Volksstudien gab er in »Sicile« (1892), »Les Italiens d'aujourd'hui« (1894), »Terre d'Espagne« (1896), »En province« (1899). Dem provinzialen Volksleben entlehnt sind die Erzählungen in »Contes de la bonne Perrette« (1898) und »Récits de la plaine et de la montagne« (1903).

Bazna, siebenb. Bad, →Baaßen.

Bazoche [bāsōsch], →Basoche.

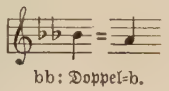
Baztántal, →Bidassoa.

Bazzi, Giovanni, Antonio, ital. Maler, →Sodoma.

Bazzini, Antonio, ital. Violinvirtuose und Komponist, * Brescia 11. März 1818, † Mailand 10. Febr. 1897, Direktor des Konservatoriums das., wurde durch Konzertreisen bekannt. Er schuf, beeinflußt von der deutschen Musik, Streichquartette, auch Chorwerke, Ouvertüren, sinfonische Dichtungen (»Francesca da Rimini«).

b. B., Abk. für bezahlt Brief, Börsenausdruck, bedeutet, daß Umsätze in einem bestimmten Wertpapiere stattgefunden haben, daß aber das Angebot größer als die Nachfrage war und somit noch Material verfügbar blieb.

bb, Doppel-b, Versetzungszeichen in der Musik, in der Notenschrift bb geschrieben, bedeutet die Erniedrigung um zwei Halbtöne.



bb: Doppel-b.

B. C., Abk. für Burschen-Convent, →Convent; auch für →Burschenbunds-Convent.

B. C., in der Musik Abk. für Basso continuo, → Generalbaß.

B. C., Abk. für before Christ (engl.), vor Christus.

B. C. G., von →Calmette eingeführter Impfstoff aus abgeschwächten Tuberkelbazillen zu Schutzimpfungen gegen Tuberkulose. [kalaureus.

B. C. L., Abk. für Bachelor of Civil Law, →Bak-

B. D., 1) in der Astronomie Abk. für Bonner Durchmusterung, →Sternkataloge; 2) Abk. für Bachelor of Divinity, →Bakkalaureus.

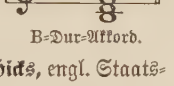
Bd., Abk. für Band, **Bde.** für Bände.

B. D. A., Abk. für Bund Deutscher Architekten (→Architektenvereine).

Bdellatomie [von grch. bdella 'Blutegel'], Anschneiden der saugenden Blutegel, um die Blutentziehung zu vermehren. [→Burschenschaft.

B. d. O., Abk. für Burschenschaft der Ostmark,

B-Dur, ital. Si bemolle maggiore, franz. Si bémol majeur, engl. B flat major, in der Musik die Durtonart mit dem Grundton B, Vorzeichnung 2♭. (→Dur, →Tonart.)



B-Dur-Akkord.

Be, chem. Zeichen für Beryllium.

Bé, Abk. für die Grade der → Baumé-Skala.

Beach [bītsch], Sir Michael Hicks, engl. Staatsmann, →Hicks Beach.

Beach-la-mar [bītsch, engl.], **Bêche-de-mer** [bāsch, frz. aus portug. bicho de mar 'Trepang'], die dem Pidgin-Englisch ähnl. Verkehrssprache zwischen Weißen und Eingeborenen im westl. Stillen Ozean.

W. Churchill: Beach-la-mar (Washington 1911); Jespersen: Die Sprache (1925), Kap. 12.

Beachy-Head [bītschi hĕd], Vorgebirge an der Südküste Englands (Karte 64, G 5), zwischen Brighton und Hastings, mit 46,7 m hohem Leuchtturm; bekannt durch den Seesieg, den hier der franz. Admiral Tourville 10. Juli 1690 über die engl.-holländ. Flotte erfocht.

Beaconsfield [bĕkənßfild], aus Arbeitersiedlungen hervorgegangener Vorort von Kimberley (Südafrika), 1210 m ü. M., hat 20360 E., darunter 3450 Weiße.

Beaconsfield [bĕkənßfild oder bī-], Earl of, Peerstitel des engl. Staatsmanns Benjamin → Beaconsfield, →Mai und Beaslor. [Disraeli.

Beagid, Kalziumkarbid in Patronenform, Stückgewichte ½ und 1 kg, zur Erzeugung von Azetylen.

Beagle [bigl], engl. Bracke, →Hunde.

Beagle [bigl], 120 Seemeilen langer Meereskanal (Karte 108, C 8), südl. von der Halbinsel von Feuerland.

Bealtaine [bĕltinə], **Bagltena,** irisches Frühlingsfest am 1. Mai, an dem die Viehherden durch heil. Feuer hindurchgetrieben wurden.

Beamsystem [bīm-], Bezeichnung für ein zuerst von Hertz angegebenes, dann in England ausgebautes Sendesystem in der drahtlosen Technik, wonach die elektrischen Wellen nicht mehr nach allen Richtungen, sondern unter Verwendung einer besonderen Antennenform, der sog. Strahlantenne (→ Antenne), als nahezu paralleles Strahlenbündel nach einer bestimmten Richtung ausgesandt werden.

Beamtenabbau, →Personalabbau.

Beamtenakademien, →Verwaltungsakademien.

Beamtenbewegung, →Beamtenorganisationen.

Beamtengenossenschaften, Genossenschaften, die im Anschluß an die Interessenvertretungen der Beamtenschaft entstanden sind und der wirtschaftl. Selbsthilfe der Beamten dienen. Den Anfang machte in den siebziger Jahren der »Erste allgem. Beamtenverein der österr.-ung. Monarchie«, der selbst wieder Vorgänger hatte. Der »Erste Wiener Konsumverein« (1862) ist eine Beamtengründung. In Deutschland ging die Beamtenbewegung bes. von Hannover aus, wo 1876 der Preuß. Beamten-Verein seine Tätigkeit als Versicherungsverein begann. Der älteste Konsumverein ist der Haushaltverein e. V. in Hannover (1863). Die ersten Beamten-Kreditgenossenschaften entstanden im gleichen Jahre in Breslau und Hamburg, die erste Beamtenbaugenossenschaft 1889 in Kassel (→Baugenossenschaften). Seither hat sich das Genossenschaftswesen der Beamten stark entwickelt. Seit 1920 sind alle wirtschaftl. Selbsthilfeunternehmungen der Beamten im **Beamtenwirtschaftsbund** in Berlin zusammengeschlossen, hinter dem die große gewerkschaftsähnl. Organisation des Deutschen Beamtenbundes steht. Er besaß am 1. Jan. 1928 folgende wirtschaftl. Organisationen:

1) Für die Geld- und Kreditwirtschaft: 80 Beamtenbanken (Spar- und Darlehnskassen) mit etwa 200000 Mitgliedern und einem Jahresumsatz von 2,3 Milliarden *RM*; vom 1. Jan. 1926 bis 1. Mai 1927 wurden an 127000 Darlehnsnehmer 35 Mill. *RM* ausgeliehen. Zentralgeldanstalt ist die Deutsche Beamten-Zentralbank-A.-G., Berlin (Aktienkapital 1,2 Mill.).

2) Für das Siedlungs- und Wohnungswesen: 110 Genossenschaften mit etwa 60000 Genossen und schätzungsweise 20000 bisher fertiggestellten Wohnungen. Zentrale: Verband deutscher Beamten-Bau- und -Siedlungsvereine e. V., Berlin.

3) Für das Versicherungswesen: Neben dem Preuß. Beamtenverein Hannover, der nicht zum Deutschen Beamten-Wirtschaftsbund gehört, die Deutsche Lebensversicherung für Wehrmachtsangehörige und Beamte (1926: Versicherungssumme 340 Mill. *RM*), die Deutsche Beamten-Feuerversicherungs-A.-G. (auch Einbruchsversicherung).

Ferner bestehen nicht in Genossenschaftsform 13 Zentralanstalten für Warenversorgung, z. T. in Verbindung mit einer priv. Unternehmung und 80 Beamten-Konsumvereinen, und eine große Reihe von Erholungsheimen und Kinderheimen in allen Teilen Deutschlands sowie Einrichtungen zur Bekämpfung der Tuberkulose.

Beamtenhaftung, →Amtshaftung.

Beamteninternationale, internationale Zusammenschlüsse von Beamtenverbänden; sie sind nicht so umfassend wie die Arbeiterinternationalen. Die bedeutendste ist die 1923 gegr. Fédération Internationale des Fonctionnaires et des Instituteurs (FIFI), mit etwa 500000 Mitgliedern (Sitz Haag), der auch der Allgem. Deutsche Beamtenbund angehört. Auch gibt es eine Reihe von B. für einzelne Berufe.

Beamtenorganisationen, Verbände von Beamten aller Art in allen Verwaltungszweigen, die nicht nur den wirtschaftl., sondern vor allem auch den fachlichen und beruflichen wie den kulturellen und Standesinteressen dienen. Da die Grenzen zwischen öffentlichen Beamten, Angestellten und Arbeitern sich immer mehr verwischen, sind die Beamten immer mehr von Funktionären staatl. Herrschaft zu Arbeitnehmern im weiteren Sinne des Wortes geworden. Anderseits hat aber auch die Ausdehnung staatl. und kommunaler Wirtschaftsbetriebe dazu beigetragen, daß Arbeiter und Angestellte Beamtencharakter erhielten. So unterscheidet sich der Berufsbeamte vom Angestellten und Arbeiter heute im allgemeinen weniger durch seine Funktion als durch seine rechtl. Stellung. Die Entwicklung der B. beweist diesen Umbildungsprozeß, der durch die Gewährung des Rechtes zu unabhängiger Koalitionsbildung seit der Umwälzung von 1918 wesentlich gefördert wurde **(Beamtenbewegung).** Der gewerkschaftliche Gedanke hat seitdem auch in den B. Fuß gefaßt, doch bleibt der gewerkschaftliche Charakter der B. umstritten, da diese Frage mit der Auffassung vom Streikrecht der Beamten zusammenhängt. Dieser Umbildungsprozeß kommt darin zum Ausdruck, daß seit 1918 die vielen einzelnen B. sich ähnlich wie die Gewerkschaften zu großen Spitzenverbänden zusammenschlossen. Am stärksten betont dabei den gewerkschaftlichen Charakter der Allgemeine Deutsche Beamtenbund, der den Freien Gewerkschaften nahesteht. Der weitaus wichtigste und in sich selbständige Spitzenverband ist der →Deutsche Beamtenbund, in dem auch 1926 der den Christl. Gewerkschaften nahestehende »Gesamtverband Deutscher Beamtengewerkschaften« aufgegangen ist. Der →Ring Deutscher Beamtenverbände bildet mit den Hirsch-Dunckerschen Gewerkvereinen, dem Gewerkschaftsbund der Angestellten u. a. den Gewerkschaftsring deutscher Arbeiter-, Angestellten- und Beamtenverbände. Aus der folgenden Übersicht geht hervor, daß die Beamtenschaft fast restlos organisiert ist.

Deutscher Beamtenbund-Führer (1928).

Die Organisationen der Beamten.

Zahl der Beamten (1925): 1,6 Mill. (geschätzt).

Mitgliederzahl der Beamtenverbände: 1750000. (In dieser Zahl sind auch die Angestellten und Arbeiter, die Mitglieder von Beamtenverbänden sind, enthalten; daher ist die Zahl infolge der unvermeidlichen Doppelzählungen zu hoch.)

I. Verteilung der Organisationen nach Spitzenverbänden:

Name	Gründungsjahr	Zahl der angeschloss. Verbände	Mitgliederzahl
Deutscher Beamtenbund	1918	107	1200000
Allgem. deutscher Beamtenbund	1922	23	180000
Reichsbund der höheren Beamten	1918	9	100000
Ring deutscher Beamtenverbände	1922	26	54000
Verband kath. Beamtenvereine	1910	95	20000
Reichsverband der Ruhestandsbeamten und Hinterbliebenen	1907	500	100000
Sonstige Verbände	—	—	96000
Insgesamt		760	1750000

II. Verteilung der Organisationen nach Verwaltungszweigen:

Beamtenverbände im	Zahl der Verbände	Mitgliederzahl
Verwaltungswesen	268	443000
Verkehrswesen	86	790000
Polizei, Rechtspflege	115	192000
Schulwesen, Kirche, Bildungswesen	96	315000
Heer und Marine	23	5000
Gesundheitspflege	20	5000
Insgesamt	608	1750000

Beamtenrecht, →Beamter.

Beamtenschulen, Anstalten zur Aus- und Fortbildung von Privat-, Kommunal- und Staatsbeamten. (→Landwirtschaftliches Unterrichtswesen, →Sparkassenbeamte, →Verwaltungsschulen, →Verwaltungsakademien.)

Beamtenvereine, →Beamtenorganisationen.

Beamtenwirtschaftsbund, →Beamtengenossenschaften.

Beamter, im engeren Sinn derjenige, der auf Grund eines öffentl.-rechtl. Anstellungsverhältnisses einem öffentl. Verband zur Leistung von Diensten verpflichtet ist; im weiteren Sinn jeder Inhaber eines öffentl. Amtes (§ 359 StGB.). Der B. steht im wesentlichen in einem Pflichtverhältnis. Auf die Art der Dienste kommt es nicht an. Nach der Art des Dienstherrn sind zu unterscheiden: Reichsbeamte, Staatsbeamte, Kommunalbeamte, Kirchenbeamte. Nach der Natur ihrer Obliegenheiten unterscheidet man richterliche B. und nichtrichterliche (Verwaltungs-) Beamte, unter den Verwaltungsbeamten Zivilbeamte und Militärbeamte. Durch die Übergänge, die in neuerer Zeit geschaffen wurden, ist die Einteilung nach höheren, mittleren (subalternen) und unteren B., die sich durch Selbständigkeit und die Art der Tätigkeit voneinander unterscheiden, gegenstandslos geworden. Der Ausdruck **Privatbeamter** will nur eine der sozialen Lage der B. angenäherte Gruppe von Angestellten des priv. Verkehrs bezeichnen. — Das **Beamtenrecht** hat sich auf der Grundlage des preuß. Rechts (Allgem. Landrecht v. 1794), z. T. auch des bayr. Rechts (Hauptlandespragmatik v. 1805) herausgebildet. Für die Reichsbeamten ist es in dem Reichsbeamtengesetz v. 31. März 1873 und 18. Mai 1907 niedergelegt. Ihm haben sich die Landesgesetze angeschlossen: Bayern 16. Aug. 1908, Sachsen 1876, Württemberg 1876 (1907—10), Baden 1888 (1908), Thüringen 1923. Preußen hat kein einheitliches Beamtengesetz erhalten. Besondere Vorschriften bestehen für einzelne Arten von B., z. B. Polizeibeamte, Kommunalbeamte, Richter usw. Die Weimarer Verfassung sucht die Zersplitterung des Beamtenrechts auf doppelte Art zu beseitigen. Sie ermächtigt das Reich zu einer Grundsatzgesetzgebung (Art. 10), trifft darüber hinaus aber selbst allgem. gesetzl. Bestimmungen (Art. 128—131). Danach sind die B. Diener der Gesamtheit. Alle Staatsbürger sind entsprechend ihrer Befähigung und ihrer Leistung und ohne Rücksicht auf das religiöse Bekenntnis zu öffentl. Ämtern zugelassen. Die Anstellung erfolgt grundsätzlich auf Lebenszeit; das schließt nicht aus, daß durch Gesetz auch eine andere Art (auf Zeit, Kündigung, Widerruf) zugelassen ist. Der B. leistet einen Diensteid und erhält eine Anstellungsurkunde **(Bestallung).** Er ist in seiner Tätigkeit zum Gehorsam gegen den Dienstvorgesetzten verpflichtet. Er hat seine Kraft unvermindert dem Amte zuzuwenden (kein Nebenberuf) und sich am

Dienstorte aufzuhalten **(Residenzpflicht)**. Er ist zur Amtsverschwiegenheit, selbst nach Aufgabe des Amtes, z. B. für Zeugenvernehmung, verpflichtet. Zur Ausübung der Abgeordnetenstellung und sonstiger Staatsbürgerpflichten bedarf er keines Urlaubs. Ein sog. Streikrecht steht mit dem Wesen des Beamtentums in Widerspruch. Der B. kann bei dienstlichem Bedürfnis auch in ein anderes Amt von nicht geringerem Range versetzt werden (anders bei Richtern). Gewisse Gruppen von B., die sog. polit. B. — im Reich z. B. Minister, Ministerialdirektoren, Gesandte, in Preußen Minister, Oberpräsidenten, Regierungspräsidenten, Landräte, Staatsanwälte — können jederzeit gegen Wartegeld einstweilig in den Ruhestand versetzt werden.

Den B. gebührt eine Amtsbezeichnung sowie (falls nicht im Vorbereitungsdienste) als Entlohnung Gehalt, Ruhegehalt (Pension) und Hinterbliebenenversorgung (→Diensteinkommen). Über die Voraussetzungen der Versetzung in den Ruhestand →Pension, →Altersgrenze. Die Freiheit der polit. Gesinnung und die Vereinigungsfreiheit ist den B. ausdrücklich gewährleistet, ferner die Einsicht in die Personalnachweise, in die Eintragungen ungünstiger Tatsachen erst vorgenommen werden dürfen, wenn der B. Gelegenheit gehabt hat, sich darüber zu äußern. — Verfehlungen der B. werden im Disziplinarwege geahndet, unterliegen aber unter Umständen sogar verschärften Kriminalstrafen (StGB., 28. Abschnitt »Verbrechen und Vergehen im Amte«). Die durch die Verfassung zugesicherten Beamtenvertretungen sind bisher nur unvollkommen eingerichtet. Im vorläufigen Reichswirtschaftsrat (1920) sind fünf vom Deutschen Beamtenbund und dem Deutschen Beamtenwirtschaftsbund zu benennende Vertreter der Beamtenschaft. (→Beamtenorganisationen.) — Der neue Strafgesetzentwurf setzt an die Stelle des B. den →Amtsträger.

Isaacsohn: Geschichte des preuß. Beamtentums vom Anfang des 15. Jahrh. bis auf die Gegenwart (2 Bde., 1873—78, unvollendet); Lotz: Geschichte des deutschen Beamtentums (1909); v. Rheinbaben: Beamte (im Wörterb. des Staats- und Verwaltungsrechts, 2. Aufl., Bd. I, 1911); Brand: Das Beamtenrecht (2. Aufl. 1926); Arndt: Reichsbeamtengesetz (3. Aufl. 1923, Nachtrag von 1927); Winters: Abriß der Geschichte des Beamtentums (2. Aufl. 1929).

In Österreich gibt es Bundes-, Landes- und Gemeindebeamte. Allen öffentl. B. ist die ungeschmälerte Ausübung ihrer polit. Rechte durch die Verfassung gewährleistet. Die dienstliche Stellung des B. ist durch die Dienstpragmatik v. 25. Jan. 1914 geregelt. Beamtendienstgericht ist der Verfassungsgerichtshof.

In der Schweiz ist das Recht der B. durch Gesetz v. 30. Juni 1927 neu geordnet. Wahlfähig als Bundesbeamte sind Schweizer Bürger beiderlei Geschlechts, ausnahmsweise Ausländer. Wahlbehörde ist meistens der Bundesrat. Die Amtsdauer beträgt 3 Jahre. Die Besoldung erfolgt in 26 Klassen. Für Dienstpflichtverletzungen sind die B. disziplinarisch, gegebenenfalls strafrechtlich verantwortlich. Ein Gesetzentwurf sieht für die schwersten Disziplinarfälle die Anrufung des Bundesgerichts als Disziplinargericht vor. — In den Kantonen und Gemeinden ist das Recht der B. meist sehr verschiedenartig geordnet.

Beamteter Arzt, der staatlich angestellte Medizinalbeamte für einen bestimmten Dienstbezirk. Die Amtsbezeichnungen für ihn sind in den einzelnen deutschen Ländern verschieden, z. B. in Preußen, Mecklenburg, Oldenburg, Lippe, Anhalt, Braunschweig **Kreisarzt,** in Bayern und Sachsen **Bezirksarzt,** in Württemberg **Oberamtsarzt.** In Hamburg besteht noch die alte Bezeichnung **Physikus.** Der B. A. ist der gesundheitliche Berater seines Amtsbezirks, dessen Gesundheitswesen seiner Aufsicht unterliegt.

Begnus [nlat., wohl von frz. bec jaune, béjaune 'Gelbschnabel'], im Mittelalter Bezeichnung für einen neu angekommenen Studenten, Fuchs.

Bear [*bär*, engl. 'Bär'], engl. Börsenausdruck, → Baissier. Gegensatz →Bull.

Beard [*bird*], George Miller, amerik. Arzt, *Montville (Connecticut) 8. Mai 1839, † New York 23. Jan. 1883, wo er seit 1868 am College of physicians and surgeons Vorlesungen über Nervenkrankheiten hielt. B.s Arbeiten betreffen vorwiegend Nerven- und Geisteskrankheiten, Elektrotherapie, tier. Magnetismus, Hellsehen und Spiritismus.

Beardmore-Gletscher [*bírdmür-*], 50 km breiter Gletscher der antarktischen Königin-Alexandra-Kette, einer der größten der Erde.

Beardsley [*bírdsli*], Aubrey Vincent, engl. Zeichner, *Brighton 24. Aug. 1872, † Mentone 16. März 1898, war musikalisch und dichterisch tätig, wandte sich aber, nachdem er sich als Autodidakt durch das Studium alter Kunst und der japan. Holzschnitte selbst gebildet hatte, auf Anraten von Burne Jones ganz der Zeichenkunst zu. In den letzten 6 Jahren seines Lebens gewann er einen großen Einfluß auf die moderne engl. Buchillustration. Er führte den Holzschnitt auf den rein zeichnerischen Umrißstil zurück. Schuf er anfangs zarte, schlichte Darstellungen, so sind die Zeichnungen seiner Spätzeit mit ihrer bizarren, ornamentalen Liniensprache und ihrem oft schwülen Inhalt von eigenwilliger Phantastik. Er zeichnete für die Zeitschriften »The Yellow Book« und »The Savoy« und illustrierte engl. Dichtungen, z. B. Malorys »Morte d'Arthur« (1893), Wildes »Salome« (1894), Jonsons »Volpone« (1896), Popes »The rape of the lock« (1896). Seine gesammelten Zeichnungen erschienen u. d. T. »Early work of A. B.« (1899) und »Later work of A. B.« (1900), seine Dichtungen

Beardsley (Gemälde von J. E. Blanche; National-Porträt-Galerie in London).

Beardsley: Zeichnung zu Wildes »Salome« (»Die Augen des Herodes«).

1904 u. d. T. »Under the Hill« (deutsch von R. A. Schröder).

R. Klein: Aubrey B. (2. Aufl. 1904); A. Symons: Aubrey B. (2. Aufl. 1905 und Paris 1906); Eßwein: Aubrey B. (1908); R. Roß: Aubrey B. (1908).

Béarn, südwestl. Grenzlandschaft Frankreichs (Karte 66, C 5), etwa 4500 qkm, der östl. Teil des Dep. Basses-Pyrénées, im Pyrenäenvorland, das Gebiet der franz. Basken, mit mildem, ozean. Klima und guten Bergweiden (Vieh- und Pferdezucht). Angebaut werden Flachs, an den Gehängeterrassen Wein, in der Ebene Mais. — Die merowing. Gfsch. B. fiel im 7. Jahrh. an die Gascogne und wurde seit 819 durch Vizegrafen (Vicomtes) verwaltet, von denen sich Gaston IV. auf dem ersten Kreuzzug auszeichnete. 1290 wurde B. durch Heirat mit Foix und Navarra vereinigt; 1484 kam es an das Haus Albret und durch König Heinrich IV., den Sohn und Erben der Jeanne d'Albret, der spottweise **Der Béarner** genannt wurde, 1589 an Frankreich. Die Hauptstadt von B. wurde 1460 von Lescar nach Pau verlegt; hier tagten die Stände und der Oberste Gerichtshof (conseil) des Landes. Der Protestantismus, der seit 1560 in B. herrschte, wurde allmählich unterdrückt, nachdem das Land 1620 mit der Krone vereinigt war.

Rivarez: Chansons et airs populaires de B. (1844); d'Asfeld: Chroniques du B. (2 Bde., 1847—49); Cadier: Les états de B. (1888); Dubarat: L'union du B. à la France en octobre 1620 (1920).

Béarner Soße, eine feine säuerliche Soße aus Butter, Eidotter, Fleischbrühe, in Essig geschwitzten Schalotten usw.; zu Beefsteaks, Fisch, Eiern.

Bear River [*bär riwər*, engl. 'Bärenfluß'], → Bärenfluß 1).

Beas, r. Nebenfluß des Sutlej, →Bejas.

Beate, weibl. Name, lat. 'die Glückliche'.

Beaten, span. Bezeichnung (Beatas) der weibl. Angehörigen sog. dritter, klösterlich zusammenlebender Orden; in Deutschland auch **Süstern** oder **Schwestern von der Buße** genannt.

Beatenberg, schweiz. Ort, →Sankt Beatenberg.

Beatenbergbahn, elektrische Drahtseilbahn, von Beatenbucht (564 m) am nördl. Ufer des Thuner Sees nach dem Höhenkurort Sankt Beatenberg (1150 m). Die 1889 in Betrieb genommene Bahn ist 1695 m lang bei einer Steigung von 35 bis 40%.

Beati possidentes, lat. Sprichwort, »Glücklich sind die Besitzenden«. Der Ursprung dieses geflügelten Wortes liegt in einer Danaëstelle des Euripides.

Beatitūdo [lat.], »Seligkeit«; B. vestra, »Ew. Seligkeit«; Ehrentitel in der Anrede orient. Patriarchen.

Beaton [*bitn*] oder **Bethune,** David, schott. Kardinal und Staatsmann, *Fife 1494, †St. Andrews 29. Mai 1546, aus einer ursprünglich franz. Familie, war 1519—25 schott. Gesandter in Paris, wurde unter König Jakob V. 1528 Geheimsiegelbewahrer, 1538 Kardinal und 1539 Erzbischof von St. Andrews. Er betrieb eine Politik der Anlehnung an Frankreich und der Feindschaft gegen England. Nach Jakobs V. Tod (1542) erhielt er nicht die erstrebte Regentschaft für die junge Maria Stuart und wurde sogar verhaftet, kam aber schon 1543 im Bunde mit der Königinmutter, Maria von Guise, wieder zur Macht. Er verfolgte mit blutiger Strenge die Protestanten, von denen er schließlich ermordet wurde.

Herkleß: Cardinal B. (1891).

Beatrice [ital. *-tritschē*, frz. *-triß*], weibl. Vorname, aus lat. Beatrix 'die Glückbringende'. B. hieß die Geliebte Dantes.

Beatrice [*biätriß*], Stadt im SO des Staates Nebraska der Ver.St.v.A. (Karte 99, C 2), Eisenbahnknoten am Big Blue River, (1920) 9660 E.; Erzeugung landw. Geräte, Eisen- und Maschinenindustrie, Steinbrüche.

Beatrix. 1) B. von Burgund, Gemahlin des deutschen Kaisers Friedrich I., †1184, einzige Erbin Reinalds, des letzten Pfalzgrafen von Burgund, brachte bei ihrer Heirat (1156) dem Kaiser bedeutenden Landbesitz und zahlreiche Vasallen zu, so daß die Macht der deutschen Herrscher in Burgund wieder festen Fuß fassen konnte.

2) B., Königin von Ungarn, *Neapel 14. Nov. 1457, †Ischia 13. Sept. 1508, natürl. Tochter König Ferdinands von Neapel und Aragonien, wurde 1475 die zweite Gemahlin des Ungarkönigs Matthias Corvinus. Sie suchte die Pracht- und Kunstliebe der ital. Renaissancehöfe nach Ungarn zu verpflanzen. Nach dem Tode ihres Gemahls setzte sie die Königswahl des Jagellonen Wladislaw II. durch; er ging mit ihr eine Scheinehe ein, die er aber 1500 durch Papst Alexander VI. für ungültig erklären ließ.

Berzeviczy: Königin B. (ungar., 1908; franz., 2 Bde., 1911).

Beatson [*bitßn*], **Alexander,** engl. General und Landwirt, †Knole-Farm (Sussex) 14. Juli 1833, war 1799 als Wellingtons Adjutant im Krieg gegen Tipu Sahib in Indien, schrieb »A view of the origin and conduct of the war against Tippoo Sultaun« (1800) und war dann 1808—13 Gouverneur von St. Helena. Nach seiner Rückkehr nach England und Ernennung zum GenLt. zog er sich auf seine Besitzung Knole-Farm zurück. Er schrieb »A new system of cultivation without lime or dung or summer-fallows« (1820; deutsch von Haumann).

Beattie [*biti*], James, schott. Philosoph und Dichter, *Laurencekirk 25. Okt. 1735, †Aberdeen 18. Aug. 1803, war anfangs Theolog, seit 1760 Prof. der Moralphilosophie zu Aberdeen. Er erregte Aufsehen durch den »Essay on the nature and immutability of truth« (1770 und 1776; deutsch von Gerstenberg, Kopenhagen 1772), worin er Humes Skeptizismus durch Berufung auf den gesunden Menschenverstand (common sense) und die natürl. Sittlichkeit bekämpfte, ohne jenem gewachsen zu sein. Wertvoller sind »Dissertations moral and critical« (1783; deutsch von Große, 3 Bde., 1789—91) und »Elements of moral science« (2 Bde., 1790 ff.); letztere enthalten bemerkenswerte ästhetische Erörterungen. In der vielgelesenen Schrift »Evidences of the christian religion« (2 Bde., 1786) bekennt er sich zu einem gemäßigten Theismus. In der Dichtung begründete B. seinen Ruf durch »The minstrel, or the progress of genius« (2 Tle., 1771—74; neu hg. mit Illustrationen v. Birket Foster, 1861), eine »in Spensers Stil und Stanze« geschriebene, an malerischen Schilderungen reiche Dichtung. Außer weiteren Gedichtbänden veröffentlichte er Essays »On poetry and music« (1776) u. a.

W. Forbes: An account of the life and writings of J. B., with many of his letters (2 Bde., 2. Aufl. 1812); M. Forbes: B. and his friends (1904).

Beatty [*biti*], **David, Earl of the Northsea and of Brooksby,** engl. Admiral, *Borodale (Irland) 17. Jan. 1871, trat 1884 in die Marine ein und nahm 1896—98 an den Kämpfen im Sudan und 1900 in China teil. Im Weltkrieg führte er das 1. Schlachtkreuzergeschwader in den Gefechten bei Helgoland (28. Aug. 1914), an der Doggerbank (24. Januar 1915) und in der Schlacht vor dem

Skagerrak (31. Mai 1916). 1916—19 war er Chef der Großen Flotte, 1919—27 Erster Seelord.

Beatus [lat.], selig; ein vom Papst Seliggesprochener.

Beatus ille, qui procul negotiis [lat.], Zitat aus Horaz' »Epoden« (II, 1): »Glückselig, wer dem Staatsgetriebe fern«.

Beatus Rhenanus, 1) deutscher Humanist, *Schlettstadt 1485, †Straßburg (auf einer Reise) 20. Juli 1547, studierte in Paris, lebte seit 1507 in Straßburg, Basel und Schlettstadt. B. R. war ein ausgezeichneter Kritiker und Herausgeber. Werke: erste Ausg. des Vellejus Paterculus (1520) und Tacitus. Geschichtswerk »Rerum Germanicarum libri tres« (1531). Beziehungen zum Baseler und Straßburger Buchdruck ermöglichten es ihm, den Druck wichtiger Schriften, namentlich der seines Freundes Erasmus, zu überwachen. Seinen Briefwechsel gaben Horawitz und Hartfelder (1886) heraus.

Horawitz: Beatus Rhenanus (1872).

2) Pseudonym von Theodor →Birt.

Beau [bō, frz.], weibl. **belle** [bel], schön, vortrefflich. **B. monde** [mōd], die gute Gesellschaft. **B. sexe** [βekβ], das schöne Geschlecht.

Beaucaire [bōkär], Kantonshauptstadt im Arr. Nîmes des franz. Dep. Gard, am r. Ufer der Rhône, gegenüber Tarascon, mit dem Mittelmeer und dem Canal-du-Midi durch Kanäle verbunden, (1926) 8480 E. Über dem Meßplatz (die altberühmte Magdalenenmesse besteht seit 1217, hat aber an internationaler Bedeutung verloren) erheben sich die Ruinen eines Felsenschlosses, einst Grenzposten gegen die Provence. — B. liegt beim röm. Ugernum an der (1731 entdeckten) großen Straße von Nîmes (Nemausus) nach Italien. 1125 kam es mit der Languedoc an die Grafen von Toulouse; 1226 durch König Ludwig VIII. erobert, war es seitdem Sitz einer Seneschallei. 1576 wurde die Stadt vorübergehend einer der Sicherheitsplätze der Hugenotten.

Beauce [bōß, 'Schönland'], Landschaft im SW von Paris (Karte 66, DE 2), etwa 3300 qkm groß, ein von einer mächtigen Lehmdecke (auf durchlässigen Tertiärkalken) überlagertes, ebenes, dem Verkehr günstiges und äußerst fruchtbares Ackerland mit Weizen- und Rübenfeldern, die »Kornkammer von Paris«.

Beauchamp [bitschəm], engl. Adelsfamilie, → Warwick.

Beauchamps [bōschā], Charles Louis, franz. Ballettmeister, *Versailles 1636, †Paris 1705, Tanzlehrer Ludwig XIV., erfand die Choreographie und schuf zahlreiche Ballette als Mitarbeiter von Molière, Lully, Quinault.

Beaucourt [bōkūr], gewerbereiches Dorf im franz. Territorium Belfort, 500 m ü. M., hat (1926) 4260 E., Uhrenindustrie, Uhrmacherschule.

Beaucourt [bōkūr], Gaston du Fresne, Marquis de, franz. Historiker, *Paris 7. Juni 1833, †12. Aug. 1902, gründete 1866 die »Revue des questions historiques« und schrieb die preisgekrönte »Histoire de Charles VII« (6 Bde., 1881—91), ferner »Captivité et derniers moments de Louis XVI« (2 Bde., 1892) u. a.

Beaufort [bōfərt], engl. Adelsgeschlecht, benannt nach einem Schloß in Anjou, stammt von John B., Earl of Somerset († 1409), dem natürl. Sohn Johns von Gaunt, Herzog von →Lancaster. John B.s legitime Nachkommen, die Herzöge von →Somerset, starben 1471 aus; ein illegitimer Sprößling dieser herzogl. Linie, Charles († 1526), der den Familiennamen **Somerset** annahm, begründete den Seitenzweig der Earls, später Marquis von Worcester, die 1682 von Karl II. den Titel eines Herzogs von B. erhielten.

1) Edmund, Herzog von **Somerset**, engl. Feldherr, →Somerset.

2) Henry, engl. Kardinal und Staatsmann, *1377, †Winchester 11. April 1447, natürl. Sohn Johns von Gaunt und Stiefbruder König Heinrichs IV., war seit 1404 Bischof von Winchester und dreimal Lordkanzler. Er nahm am Konstanzer Konzil teil, wurde 1426 zum Kardinal erhoben und organisierte im päpstl. Auftrag einen Hussitenkreuzzug in Deutschland. Als Regent für den unmündigen Heinrich VI. stand er in stetem feindlichen Gegensatz zum Herzog von Gloucester. 1431 krönte er Heinrich VI. in Paris zum franz. König; 1435 arbeitete er auf dem Kongreß von Arras vergebens für den Frieden mit Frankreich.

Beaufort [bōfər], **1)** franz. Herzogsgeschlecht, stammt von der Geliebten Heinrichs IV., Gabrielle d'Estrées (→Estrées), für die der König 1597 die kleine Herrschaft B. in der Champagne (bei Rosnay, Dep. Aube) zum Herzogtum erhob.

2) Willem Hendrik de, niederländ. Staatsmann, *Leusden (Utrecht) 19. März 1845, †Haag 2. April 1918, aus einer alten holländ. Hugenottenfamilie, war anfangs Rechtsanwalt in Amsterdam, seit 1877 liberaler Abgeordneter, 1897—1901 Minister des Auswärtigen und als solcher Ehrenpräsident der ersten Haager Friedenskonferenz von 1899. Er war auch langjähriger Redakteur der Zeitschrift »De Gids« und schrieb: »Geschiedkundige opstellen« (4 Bde., 1893—1911).

Beaufortsee [bōfərt-], Teil des Nordpolarmeeres westl. vom amerik.-arktischen Archipel (Karte 112, 32), ganz vereist.

Beaufortskala [bōfōr-], →Windskalen.

Beaufort-West [bōfərt], Distriktsstadt der Kapkolonie, 850 m ü. M., am Nordrand der Großen Karru am Fuße der Nieuweveldberge (Karte 95, C4), hat (1921) 6140 E., darunter 3000 Weiße. Stapelplatz für die starke Wollproduktion der Umgebung.

Beaufschlagung, bei Dampf- und Wasserturbinen die Art der Zuführung des Treibmittels zu den Laufschaufeln.

Beauftragter Richter, Mitglied eines erkennenden kollegialen Zivil- oder Strafgerichts, das mit Beweiserhebungen oder sonstigen Erörterungen betraut worden ist. Im Zivilprozeß kann die Beweisaufnahme in der Regel einem B. R. übertragen werden, im Strafprozeß, wo die Beweiserhebungen grundsätzlich durch das Gericht in seiner Gesamtheit zu erfolgen haben, dagegen nur ausnahmsweise. Der B. R. ist zu den für die Erledigung des Auftrags erforderlichen Anordnungen befugt. Ergeben sich Streitigkeiten, so ist die Entscheidung des Prozeßgerichts einzuholen. Den Gegensatz zum B. R. bilden der erkennende und der ersuchte Richter.

Beaugency [bōschāßi], einst befestigte, geschichtlich bedeutsame Stadt an der Loire, Kantonshauptstadt im Arr. Orléans des franz. Dep. Loiret, (1926) 3290 E., mit kirchl. Bauten aus dem 10.—12. Jahrh., Renaissance-Rathaus; Weinbau, Weinessigfabrikation. — Bei B. siegte 8.—10. Dez. 1870 der Großherzog von Mecklenburg-Schwerin über die franz. zweite Loire-Armee unter General Chanzy.

Beauharnais [bōárnǟ], franz. Adelsgeschlecht, seit Ende des 14. Jahrh. nachweisbar, bekannt durch seine Verbindung mit der Familie →Bonaparte.

1) Alexandre, Vicomte de, franz. General, *Martinique 28. Mai 1760, †Paris 23. Juni 1794, zeichnete sich im nordamerik. Unabhängigkeitskrieg aus, wurde 1789 als Vertreter des Adels in die Generalstände gewählt, schloß sich der Revolution an und war zweimal Präsident der Nationalversammlung. 1791 ging er als Generaladjutant Custines zur Nordarmee; 1793 lehnte er das Kriegsministerium ab und legte den Oberbefehl über die Rheinarmee nieder. Der Mitschuld an der Übergabe von Mainz (23. Juli 1793) bezichtigt, wurde er guillotiniert.

2) Eugen (Eugène), **Herzog von Leuchtenberg** und **Fürst von Eichstätt,** Vizekönig von Italien, Sohn von 1) und 4), →Leuchtenberg.

3) Hortense, Königin von Holland und Mutter Napoleons III., Tochter von 1) und 4), →Hortense.

4) Josephine Tascher de la Pagerie, Gemahlin Napoleons I., Witwe von 1) und Mutter von 2) und 3), →Josephine.

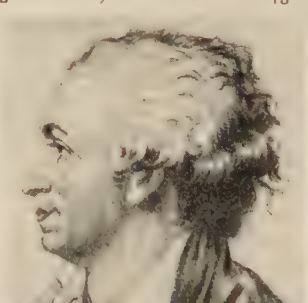
5) Stephanie, Großherzogin von Baden, Nichte von 1), →Stephanie.

Beaujeu [bōschǭ], **Anna von,** Regentin von Frankreich, →Anna 6).

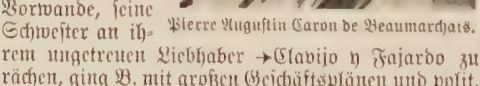
Beaujolais [bōschölǟ], franz. Landschaft zwischen Loire und Saône (Dep. Rhône), aus kristallinem Gestein aufgebautes, fruchtbares Land mit hervorragendem Weinbau. Hauptort ist **Beaujeu,** nordnordwestl. von Lyon, mit (1926) 2350 E.

Beaulieu-sur-Mer [bōlīǭ βür mär], schön gelegener Winterkurort im Arr. Nice des franz. Dep. Alpes-Maritimes, östl. von Nizza, (1926) 2250 E.

Beaumarchais [bōmärschǟ], Pierre Augustin **Caron de,** franz. Dramatiker, *Paris 24. Jan. 1732, †das. 18. Mai 1799, Sohn eines Uhrmachers Caron. Nach Aufgabe des ihm vom Vater aufgezwungenen Uhrmacherhandwerks nahm er mit einem kleinen Hofamt 1755 den Namen de B. an und heiratete 1756 eine wohlhabende Witwe; doch verlor er bald Frau und Erbschaft und wurde nun Harfenlehrer der Töchter Ludwigs XV. Unter dem Vorwande, seine Schwester an ihrem ungetreuen Liebhaber →Clavijo y Fajardo zu rächen, ging B. mit großen Geschäftsplänen und polit. Anschlägen nach Madrid (1764); diese schlugen fehl;



Pierre Augustin Caron de Beaumarchais.



doch gelang es ihm, Clavijo empfindlich zu züchtigen. Diese Episode hat B., dichterisch ausgeschmückt, in seiner 4. Denkschrift in Sachen Goezmanns dargestellt (»Fragment sur mon voyage en Espagne«). Durch einen verlorenen Prozeß aufgebracht, verschwieg er nicht, daß er, um Gehör bei dem Prozeßreferenten Rat Goezmann zu erlangen, dessen Frau bestochen habe. Goezmann erhob gegen B. wegen Verleumdung und Bestechungsversuch Klage, worauf B. sich in vier Denkschriften (»Mémoires«, 1774; n. Ausg. von Ste.-Beuve, 1878; dazu später »Suite de mémoires«, 1778; neu hg. 5 Bde., 1867; von Ste.-Beuve 1873) glänzend verteidigte und mit Witz und Laune die Verkommenheit der Rechtspflege aufdeckte (vgl. de Royer, »Etude sur les mémoires de B.«, 1872; Barberot, »B. avocat«, 1886). Ludwig XV. und sein Nachfolger verwendeten ihn als geheimen Agenten in London und Wien. Zurückgekehrt, entwickelte B. seine fruchtbarste und gewinnbringendste Tätigkeit als Reeder und Kaufmann. Während er diese betrieb, führte das Théâtre français mit großem Erfolge B.' Lustspiel »Le barbier de Séville« auf (Febr. 1775). Ein noch viel größerer Erfolg wurde 27. April 1784 die Aufführung von »Le mariage de Figaro«. Diese Komödie war mehr als ein von Geist, Witz und Leben übersprudelndes lustiges Spiel, es war ein polit. Gelegenheitsstück, in dem der Plebejer Figaro sich lustig machte über alle Mißbräuche der Günstlingswirtschaft, die Willkürherrschaft in Amt und Gericht des »Ancien régime«. In der 1792 gespielten rührseligen Fortsetzung des »Figaro«, »La mère coupable«, einem Seitenstück zu dem früheren Rührstück »Eugénie« (1767), ist Figaro ein witzloser Moralist geworden. Unter der Beschuldigung, die Republik bei einem geschäftlichen Unternehmen übervorteilt zu haben, wurde B. verhaftet, entfloh nach London und kehrte zurück, um sich in »Mémoires, ou mes six époques« (1793) zu rechtfertigen. Dann lebte er in größter Dürftigkeit in Hamburg, bis er 1796 zurückkehren durfte. B.' Werke gaben Gudin de la Brenellerie (7 Bde., 1809), Moland (1874), Fournier (1876) heraus, sein »Théâtre« Ste.-Beuve (1866) und d'Heylli und Marescot (4 Bde., 1869—75); »Lettres de jeunesse« veröffentlichte S. Thomas (1925), eine »Bibliographie« seiner Werke Cordier (1883).

Loménie: B. et son temps (4. Aufl. 1880); Bonnefon: Beaumarchais (1887); Lintilhac: B. et ses œuvres (1887); A. Hallays: Beaumarchais (1897); Bettelheim: Beaumarchais (2. Aufl. 1911).

Beaumaris [bōmäriß], Hauptstadt und Hafen der engl. Insel Anglesey (Wales), mit den Ruinen eines 1295 erbauten Schlosses, (1921) 1840 E.

Beaume [bōm], Georges, franz. Schriftsteller, *Pézenas (Hérault) 10. Mai 1861, schrieb zahlreiche Romane, wie »Les vendanges« (1895), »Pauline ou les amours d'une fille de ferme« (1901), »Trottin de Paris« (1907), »Terre natale« (1913) und »En Alsace« (1920).

Beaumont. 1) B.-en-Argonne [bōmōtänärgǫ̈n], franz. Ort südöstl. von Sedan (Dep. Ardennes). Bei B. wurde am 30. August 1870 der Marschall Mac-Mahon auf dem Marsch von Châlons nach Metz von der deutschen Maasarmee unter dem Kronprinzen von Sachsen zur Schlacht gezwungen. Die Preußen erstürmten die Stadt und warfen den Gegner über die Maas. Der strategische Erfolg war der seitliche Rückmarsch Mac-Mahons auf Sedan.

v. Hopffgarten-Heidler: Die Schlacht bei B. (1897).

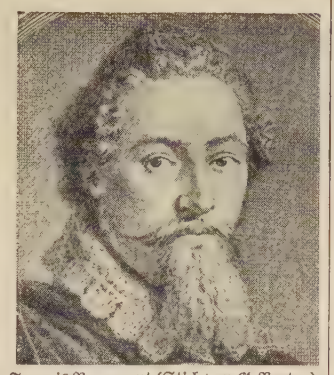
2) B.-en-Auge [bōmōtänǫ̈sch], Ort im NO des franz. Dep. Calvados (Arr. Lisieux), Geburtsort des berühmten Astronomen Laplace.

3) B.-sur-Oise [bōmō βür üqs], gewerbliche Stadt im Arr. Pontoise des franz. Dep. Seine-et-Oise, im N von Paris, am Wald von Carnelle, (1926) 5170 E.; Kirche aus dem 13. Jahrh.

4) B. [bōmənt, auch bjūmənt], Stadt im SO des Staates Texas der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 4), am Neches-fluß, dessen Mündung mit dem Port-Arthur-Schiffskanal verbunden ist, (1920) 40420 E., Mittelpunkt der Rohölgewinnung von Texas (5000 Barrels täglich); Reismühlen, Schiff- und Waggonbau; Holzverschiffung.

Beaumont [bōmō], 1) Edouard de, franz. Maler und Lithograph, * Lannion 1821, † Paris 12. Jan. 1888, zeichnete sich in seinen Lithographien (Sittenschilderungen), die er in der Art Gavarnis für die Zeitschrift »Charivari« schuf, durch liebenswürdige Auffassung und flotte Schwarzweißtechnik aus. Er illustrierte Werke franz. Dichter (Eugène Sue, Victor Hugo).

2) [bōmənt], Francis, und **Fletcher** [flętschər], John, engl. Dramatikerpaar. **Beaumont,** * auf dem Stammgute seiner Familie Grace-Dieu (Leicester) 1584, † London 6. März 1616. **Fletcher,** Sohn des nachmaligen Bischofs Richard Fletcher, * Rye (Sussex) im Dez. 1579, † Southwark 28. Aug. 1625 an der Pest. Ihre Verbindung begann um 1606. Von den etwa fünfzig Stücken beider sind ungefähr ein Drittel gemeinsam verfaßt, der Rest von Fletcher teils allein, teils mit andern. Die kritischen Versuche, den Anteil der beiden zu sondern, haben zu keinen sicheren Ergebnissen geführt. Zu ihren besten gemeinsamen Arbeiten gehören die Tragödien »Philaster« (aufgeführt 1609) und »The maid's tragedy« (aufgeführt 1609—10; Sonderausgabe beider von Thorndike, Boston 1906, mit Bibliographie) und das parodistische Lustspiel »The knight of the burning pestle« (aufgeführt 1607—08, hg. v. Murch, New York 1908). Obwohl sie Shakespeare keineswegs an Tiefe der Leidenschaft und Kraft des Ausdrucks gleichkommen, gefielen ihre Dramen, in der Tragödie romantisch-spannend, im Lustspiel voll Witz und Laune, dabei technisch gewandt, den Zeitgenossen besser als die Shakespeares. Gesamtausgaben 1647 und (vollständiger) 1679; ferner von Theobald, Seward und Sympson (1750), Dyce (1843—46, neu 1854 und 1876), von Glover und Waller (»Complete plays and poems«, 10 Bde., 1905—12); Auswahl von Strachey (1887). Mehrere ihrer Werke übersetzten Kannegießer (1808), Baudissin (1836), Gelbcke (1890) u. a.



Francis Beaumont (Stich von G. Vertue).

Potter: Bibliography of B. and F. (Cambridge, Mass., 1890); Koeppel: Quellenstudien (1895); Thorndike: The influence of B. and F. on Shakespeare (1901); Hatcher: J. F., a study in dramatic method (Chicago 1905); Leonhardt in der Anglia, Bd. 19 ff. (1908) mit Bibliographie.

3) [bōmō], Gustave Auguste de la **Bonnière de,** franz. Politiker und Schriftsteller, * Beaumont-la-Chartre (Dep. Sarthe) 16. Febr. 1802, † Tours 2. April 1866, Enkel Lafayettes, ging 1831 mit Tocqueville nach Nordamerika, um hier im Auftrag der franz. Regierung das Gefängniswesen zu studieren, und kam 1840 in die Kammer, wo er zur Opposition hielt. Den Nationalversammlungen von 1848 gehörte er als gemäßigter Republikaner an und war einige Zeit Gesandter in London und Wien. Nach dem Staatsstreich Napoleons III. vom 2. Dez. 1851 zog er sich aus dem politischen Leben zurück. Er verfaßte mit Tocqueville den »Traité du système pénitentiaire aux Etats-Unis et de son application à la France« (1833; 3. Aufl. 1845; deutsch 1833), trat in »Marie, ou l'esclavage aux Etats-Unis« (2 Bde., 1835; 5. Aufl. 1842; deutsch 1836) für die Aufhebung der Sklaverei ein und schrieb zuletzt: »L'Irlande sociale, politique et religieuse« (2 Bde., 1839—42; 7. Aufl. 1863; deutsch 1840).

4) [bōmō], **Elie de,** Geolog, → Elie de Beaumont.

Beaumont-Vassy [bōmō wāßī], Edouard Ferdinand de la **Bonninière,** Vicomte de, franz. Schriftsteller, Vetter von Gustave de Beaumont, * Schloß La Mothe-Souzay (Indre-et-Loire) 1816, † Paris 25. Juli 1875, schrieb anfangs Romane, betätigte sich in der Politik als konservativer Monarchist und war 1851—53 Präfekt in Laon. Unter seinen zahlreichen histor. Werken sind die wichtigsten: »Les Suédois depuis Charles XII jusqu'à Oscar I« (2 Bde., 1841), »Histoire des états européens depuis le congrès de Vienne« (6 Bde., 1843—53) und »Histoire de mon temps 1830—48« (6 Bde., 1855—65; deutsch, 4 Bde., 1855—59).

Beaune [bōn], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Côte d'Or, einst befestigter, altertümlicher, ruhiger Ort, hat (1926) 11990 E., ein künstlerisch bedeutsames Hospital (1443, Holzkonstruktion) und Kathedrale (12.—15. Jahrh.), Gerichte, höhere Schulen, Museum, Garnison, Bibliothek (45000 Bde.) und ist Mittelpunkt der Weinbaulandschaft **Beaunois** (Destillation, Böttcherei, Essig). — B., das alte Belna, war im Mittelalter befestigt und gehörte seit 1227 zum Hzgt. Burgund, mit dem es 1477 an die franz. Krone fiel.

Beaune [bōn], Florimond de, Mathematiker, * Blois 1601, † das. 1652, Rat am Gerichtshof zu Blois, konstruierte Fernrohre und andere astronom. Instrumente. Ferner verfaßte er zu Descartes' Geometrie eine Reihe Noten, die von Schooten in seine Ausgabe der Descartesschen Geometrie aufgenommen worden sind. Bekannter ist er durch die sog. Beaunesche Aufgabe: Bestimmung einer krummen Linie aus einer Eigenschaft ihrer Tangente. Sie konnte erst mit Hilfe der Integralrechnung von Joh. Bernoulli 1693 gelöst werden. In seiner Schrift »De aequationum constructione et limitibus« (Amsterdam 1683, hg. v. Bartholinus) lehrte er die Grenzwerte finden, zwischen denen die reellen Wurzeln einer Gleichung liegen.

Beaune-la-Rolande [bōn lă rōlād], Kantonsstadt im franz. Dep. Loiret, nördl. von Bellegarde, Bahnknoten, hat (1926) 1700 E. — Bei B. wurde am 28. Nov. 1870 das 10. preuß. AK. unter General v. Voigts-Rhetz durch zwei Korps der franz. Loirearmee unter General Crouzat angegriffen. Die Deutschen verteidigten das Städtchen gegen die mehrfache Übermacht des Gegners, bis am Abend Entsatz kam und Crouzat zum Rückzug zwang.

v. Scherff: Die Schlacht bei B. (1872).

Beaunoir [bōnūār], Alexandre Louis Bertrand, eigentlich **Robineau,** franz. Lustspieldichter, * Paris 4. April 1746, † das. 5. Aug. 1823, war bis 1777 Geistlicher, wurde 1798 Vorleser der Königin Luise

von Preußen und kehrte 1804 nach Frankreich zurück. Seine etwa 200 Lustspiele sind vielfach schlüpfrig, doch nicht ohne Geist und Humor. Ein histor. Roman ist »Attila« (1823).

Beaunois [bōnūā], franz. Landschaft, →Beaune.

Beaupréinseln [bōprē-], **Coinseln**, zu den franz. Loyaltyinseln Melanesiens gehörende Inselgruppe.

Beauregard [bōrəgārd], Pierre Gustave, eigentlich **Toutant**, nordamerik. General, *bei New Orleans 28. Mai 1818, † das. 21. Febr. 1893, nahm 1846 am Krieg gegen Mexico teil, wurde Direktor der Militärakademie von Westpoint und ging beim Ausbruch des Sezessionskriegs sofort zu den Konföderierten über. Er erzielte die ersten großen Erfolge seiner Partei, als er 14. April 1861 das Fort Sumter zur Kapitulation zwang und 21. Juli am Bull-Run siegte. Später verlor er aber die Schlacht bei Shiloh (6.—7. April 1862) und konnte, als er Okt. 1864 den Oberbefehl in den Golfstaaten erhielt, den Vormarsch Shermans ans Meer nicht verhindern. Nach dem Krieg war er 1865—70 Präsident einer Eisenbahngesellschaft in New Orleans. B. schrieb: »The principles and maxims of the art of war« (1863).

Roman: Military operations of general B. (2 Bde., New York 1884).

Beaurepaire [bōrəpār], franz. Jurist und Schriftsteller, →Quesnay de Beaurepaire.

Beausoleil [bōsōlāj], Ort im Arr. Nice des franz. Dep. Alpes-Maritimes, nördl. an Monte Carlo anschließend, (1926) 11650 E., eine rasch aufblühende, moderne Winterstation.

Beauté [bōtē, frz.], Schönheit, schöne Frau.

Beauvais [bōwē], Hauptstadt des franz. Dep. Oise (Karte 66, E 2), in der alten Ile de France und der mit fruchtbarem Lehmboden bedeckten Landschaft **Beauvaisis** der Picardie, im NNW von Paris, am Thérain, umgeben von Waldhöhen, (1926) 19380 E., Bischofsitz mit großartiger, aber unvollendeter got. Kathedrale (begonnen 13. Jahrh.), der Kirche St.-Etienne (1506) und der Basse-Oeuvre, einer der ältesten Kirchen Frankreichs (997); Gerichte, Garnison, höhere Schulen, Museum und Bibliothek (30000 Bde.). B. ist Industriestadt; hergestellt werden Teppiche (manufacture nationale de tapisseries), Knöpfe, Decken, Steingutwaren, Bürsten.

B. (Bellovacum), eine Stadt der alten belg. Bellovaker, hieß unter röm. Herrschaft Caesaromagus. Es wurde früh Sitz eines Bischofs, der seit dem 10. Jahrh. auch die Gfsch. B. (**Beauvaisis**) besaß und zu den Pairs gehörte. Hier fanden mehrere Synoden statt. In der Umgegend von B. brach 1358 der Bauernkrieg der Jacquerie aus. 1433 wurde die Stadt von den Engländern vergeblich belagert, 1472 gegen Karl den Kühnen durch die Bürgerinnen unter Führung der Jeanne Hachette verteidigt.

Labande: Histoire de B. et de ses institutions communales (1892).

Beauvaisis [bōwāsi], franz. Landschaft, →Beauvais.

Beauxit *m*, Mineral, →Bauxit.

Beaver [bīwər], Baumwollgewebe, →Biber 2).

Beaverbrook [bīwərbrūk], William Maxwell **Aitken, Lord**, brit. Politiker und Zeitungsbesitzer, *Newcastle (Neubraunschweig) 25. Mai 1879, erwarb in Montreal durch Gründung eines kanad. Zementtrusts und geschickte Spekulationen ein großes Vermögen und siedelte 1910 nach England über. Als Konservativer ins Unterhaus gewählt, wurde er Privatsekretär des Parteiführers Bonar Law und 1916 zum Peer erhoben. Er trug dann zum Sturz Asquiths bei und trat 1918 als Kanzler für das Hzgt. Lancaster und Propagandaminister in das Kriegskabinett Lloyd George ein. Nach dem Weltkrieg kaufte B. den »Daily Express«, den er zu einem gefährlichen Nebenbuhler der »Daily Mail« entwickelte und dem er auch weitere Blätter (»Sunday Express«, »Evening Standard«) angliederte. 1921 unterstützte er Lloyd George in der irischen Frage; 1922 half er ihn stürzen. B. schrieb: »Canada in Flanders« (1916—17), »Success« (1921) und »Politicians and the press« (1925).

Beaver Dam [bīwər dăm], Stadt im Staat Wisconsin der Ver.St.v.A., nordöstl. von Madison, mit Mühlen-, Strickerei- und Eisenindustrie, (1920) 8000 E.

Beaver Falls [bīwər fɔ̄ls], Stadt in den Ver. St.v.A., Staat Pennsylvanien, am Biberfluß nahe dem Ohio, (1920) 9750 E.; Kohlenbergbau; Glas- und Tonwarenfabriken, Eisen-, chem. Industrie.

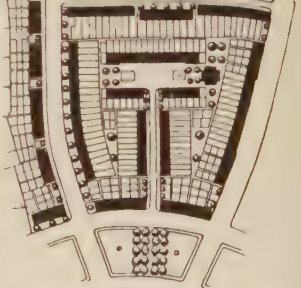
Beaver River [bīwər rīwər], **Biberfluß**, r. Nebenfluß des Churchill in Kanada (Karte 96, FG 4).

Beaverteen [bīwərtīn, engl.], ein sehr dicht und fest gewebter, gefärbter und gerauhter Barchent.

Beazley [bīzlī], **1)** Charles, engl. Historiker, *Blackheath (Südengland) 3. April 1868, Prof. für neuere Geschichte in Birmingham, schrieb u. a.: »Henry the Navigator« (1895), »John and Sebastian Cabot« (1898), »The dawn of modern geography« (3 Bde., 1897—1906), »Voyages of Elizabethan seamen« (1907), »History of Russia« (1919) und »19th century Europe« (1921).

2) John Davidson, Archäolog, *Glasgow 13. Sept. 1885, seit 1925 Prof. der klass. Archäologie in Oxford, 1927 Ehrendoktor von Marburg. B. begründete in zahlreichen Einzeluntersuchungen die auf Stilvergleichung beruhende Scheidung der attischen Vasenmaler. Hauptwerke: »Attic red-figured vases in Americ. museums« (Cambridge, Mass. 1918), »The Lewes House collection of ancient gems« (1920), »Attische Vasenmaler« (1925), »Corpus vasorum antiquorum« (Bd. 1, Oxford 1927).

Bebauungsplan, die zeichnerische Darstellung der städtebaulichen Aufteilung sowie der Bebauung eines Geländes. Dem B. liegt die Geländekarte oder das Meßtischblattzugrunde; darin sind die Höhenkurven von großer Wichtigkeit, da bei Anlage von Straßenzügen auf die Steigungen Rücksicht genommen werden muß. Bei Aufstellung des B. für eine Stadt sind Wohn-, Geschäfts- und Fabrikviertel scharf voneinander zu trennen.



Bebauungsplan einer Kleinwohnungssiedlung für Dresden-Cotta.

Bebber, Wilhelm Jacob van, Meteorolog, *Grieth bei Emmerich 10. Juli 1841, † Altona 1. Juli 1909, war 1879—1907 Abteilungsvorsteher bei der Deutschen Seewarte in Hamburg, schrieb zahlreiche Werke über die Wettervorhersage, die er durch den Nachweis der Zugstraßen der Luftwirbel sehr förderte,

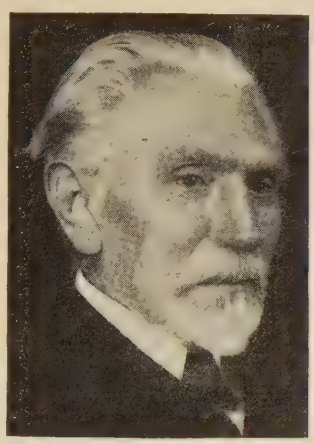
und deren Grundlagen: »Die Wettervorhersage« (2. Aufl. 1898), »Handbuch der ausübenden Witterungskunde« (2 Tle., 1886), »Lehrb. der Meteorologie« (1890), »Hygienische Meteorologie« (1895).

Bébé [-bē frz. aus engl. baby], kleines Kind.

Bebeerurinde [bebī-], **Bibirurinde,** bitter schmeckende Rinde der guyanischen Lauracee Nectandra Rodiei, von der das →Grünholz stammt. Den sehr bitteren Geschmack verdankt sie dem Alkaloid **Bebeerin (Bebirin),** das mit →Buxin identisch ist.

Bebek, Ort am europ. Ufer des Bosporus, 10 km von Konstantinopel, z. T. von Griechen und Armeniern bewohnt. Am Ufer der ehemal. kaiserl. Kiosk, **Humajun-Abad,** wo die Sultane und Großwesire geheime Besprechungen mit europ. Gesandten abhielten.

Bebel, 1) August, sozialdem. Parteiführer, *Köln-Deutz 22. Febr. 1840, †Passugg (Schweiz) 13. Aug. 1913, Sohn eines Unteroffiziers, wurde 1864 Drechslermeister in Leipzig. 1861 schloß er sich der deutschen Arbeiterbewegung an; Wilhelm Liebknecht gewann ihn für den Sozialismus. 1865 wurde er Vorsitzender des Leipziger Arbeiterbildungsvereins, 1867 des Verbandes der deutschen Arbeitervereine; 1869 half er die sozialdem. Arbeiterpartei in Eisenach gründen. 1867—77 vertrat er den sächs. Wahlkreis Glauchau-Meerane, 1877—81 den Wahlkreis Dresden I. der Elbe und seit 1883 den ersten Hamburger Wahlkreis im Reichstag. 1881—91 gehörte er auch dem sächs. Landtag an. Wegen Vorbereitung des Hochverrats wurde er 1872 mit Liebknecht zu zwei Jahren Festungshaft und wegen Majestätsbeleidigung zu neun Monaten Gefängnis, 1886 wegen Geheimbündelei abermals zu neun Monaten Gefängnis verurteilt. Seit dem Erlöschen des Sozialistengesetzes (1890) lebte er in Berlin. Er beteiligte sich an der Ausarbeitung des Erfurter Programms und an der Redaktion des »Vorwärts«; zugleich wurde er der anerkannte Führer der Partei. B. verfügte über eine naturwüchsige, eindrucksvolle Beredsamkeit. Im Richtungskampf innerhalb der Sozialdemokratie trat er gegen die Revisionisten auf. B. schrieb u. a.: »Unsere Ziele« (1870; 10. Aufl. 1893), »Der deutsche Bauernkrieg« (1876), »Die parlamentar. Tätigkeit des deutschen Reichstags und der Landtage und die Sozialdemokratie« (5 Tle., 1876—93), »Christentum und Sozialismus« (1892), »Die Frau und der Sozialismus« (1883; 50. Aufl. 1910), das meistgelesene sozialist. Buch in deutscher Sprache, ferner »Charles Fourier« (1888), »Die Sonntagsarbeit« (1888), »Die Sozialdemokratie und das allgem. Wahlrecht« (1895) und »Aus meinem Leben« (3 Bde., 1910—14).



Wendel: Aug. B. (1913); Klühs: Aug. B. (1923).

2) Heinrich, Humanist, *unweit Justingen 1472, †Tübingen zwischen März und Juli 1518, wirkte das. seit 1497 als Prof. der Poesie und Beredsamkeit. In Lehrbüchern, Gedichten und einer kleinen Komödie kämpfte er erfolgreich für den Humanismus und gegen das scholastische Lehrverfahren. Wie alle Humanisten vertrat er den nationalen Standpunkt; eigentümlich war ihm, dem Bauernsohn, die Vorliebe für das Volkstümliche, die sich in seiner Sprichwörtersammlung (1508, hg. v. Suringar, 1879), in der lat. Umdichtung eines Volksliedes und in seinen derben Schwänken (»Facetiae«, 1509; deutsch von Wesselski, 2 Bde., 1907) äußert. Sein umfangreichstes Gedicht, der »Triumphus Veneris« (1509), zeigt alle Stände als Diener der Venus.

Bebermeyer: Tübinger Dichterhumanisten, Bebel, Frischlin, Flayder (1927).

Beben, oberägypt. Engpaß, →Aschmunēn.

Bebenburg, Lupold von, Bischof von Bamberg, *vor 1300, †Okt. 1363, wurde Domherr in Bamberg, Würzburg und Mainz, Propst in Erfurt und 1353 Bischof von Bamberg. Die bedeutendste seiner Schriften ist der 1338 verfaßte »Tractatus de iuribus regni et imperii«; im Sinne der Beschlüsse des Kurfürstentages von Rense zeigte hier B., daß der von den Kurfürsten erwählte deutsche König sofort zur Regierung im Reich berechtigt sei, auch ohne die päpstl. Krönung, durch die er nur den Kaisertitel erhalte.

Riezler: Die literar. Widersacher der Päpste zur Zeit Ludwigs des Bayern (1874); Herm. Meyer: Lupold v. B. (1909).

Bebenhausen, Ldgem. im württemb. OA. Tübingen, am Südrand des Schönbuchs unweit von Tübingen, (1925) 288 E. Die malerische, sehr gut erhaltene ehemal. Zisterzienserabtei B., um 1185 durch den Pfalzgrafen Rudolf von Tübingen gegründet, wurde 1560 evang. Klosterschule und 1807 kgl. Jagdschloß. [ster B. (1927).

Paulus: Die Zisterzienserabtei B. (1886); Mettler: Klo-

Beberbeck, GutsBz. im Kr. Hofgeismar des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau), im Reinhardswald, 240 m ü. M., hat (1925) 400 evang. E., preuß. Hauptgestüt, in dem neben dem edlen Halbblut auch Kaltblut gezüchtet wird. 4 km östl. die Ruine **Sababurg.**

Mieckley: Geschichte des Hauptgestütes B. (1905).

Bebirin, Alkaloid, →Bebeerurinde.

Bebisation, in der Musik die von Daniel Hitzler (1628) vorgeschlagenen neuen Tonnamen lA, Be, Ce, De, mE, Fe, Ge. (→Solmisation.)

Bebra, Ldgem. im Kr. Rotenburg des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, I3), r. von der Fulda, östl. des Knüllgebirges, hat (1925) 5000 meist evang. E.; elektrotechn. Fabrik. B. ist wichtiger Eisenbahnknotenpunkt der Linien Frankfurt a. M.-Hannover, Frankfurt-Leipzig-Berlin (Schnellzüge fahren jetzt z. T. südl. vorbei) und Erfurt-Kassel.

Bebrit, Preßmasse für elektrische Isolierteile.

Bebung, frz. **Balancement,** eine dem Vibrato der Streichinstrumente ähnl. Vortragsart auf dem →Klavichord, wird durch leichtes Beben des Fingers auf der Taste erreicht.

Bec, alte franz. Benediktinerabtei in der Normandie (Dep. Eure, Arr. Bernay), heute **Bec-Hellouin,** gegründet um 1040 durch den normann. Ritter Herluin. Hier wurde 1042 Lanfranc Mönch und richtete eine berühmte Schule ein, aus der Papst Alexander II. und Anselm von Canterbury (1078—93 zweiter Abt von B.) hervorgingen. Die Abtei bestand bis zur Franz. Revolution.

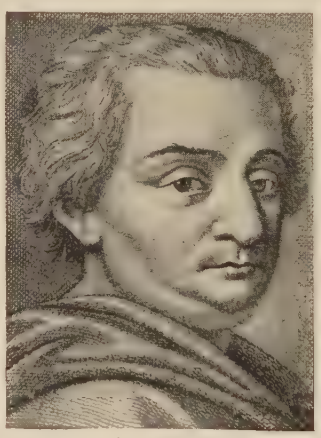
Becanus, Martin, **Martin van der Beeck,** auch **Verbeeck,** Jesuit, *Hilvarenbeeck (Holland) 6. Jan. 1563, †Wien 22. Jan. 1624, war Prof. in Würzburg, Mainz, Wien, 1620—23 Beichtvater Ferdinands II.; schrieb Streitschriften gegen Calvinisten, Lutheraner und Anglikaner. Hauptwerke: »Manuale controversiarum huius temporis« (1623 u. ö.; beste Ausg. Köln 1696); »Summa theologiae scholasticae« (4 Bde., 1612 u. ö.), »Opera omnia« (2 Bde., 1630 u. ö.).

Beccadelli, Antonio degli, neulat. Dichter, →Panormita, Antonius.

Beccafumi, Domenico, genannt **Il Mecherino,** ital. Maler und Bildhauer, *bei Siena 1486, †Siena Mai 1551, Schüler von Tozzo, wurde in Rom beeinflußt von den Werken Raffaels und bes. Michelangelos. Er arbeitete neben Sodoma an den Fresken im Oratorium von San Bernardino in Siena, malte die Deckenbilder aus der antiken Geschichte im Stadthause das. (1529—35), schuf die Zeichnungen zu den Fußbodenmosaiken im Dom das. u. a. Als Bildhauer arbeitete er acht Bronzeengel für den Dom.

Beccari, Odoardo, ital. Botaniker und Forschungsreisender, *Florenz 19. Nov. 1843, † das. 25. Okt. 1920, besuchte 1865—68 Nordborneo, 1870 mit Antinori und Issel das Rote Meer (Assabbai, Dahlakarchipel) und Nordabessinien, 1871 mit D'Albertis Neuguinea. 1869 gründete er das »Nuovo giornale botanico italiano«. Er schrieb »Malesia« (2 Bde., 1884—85).

Viaggio dei signori Antinori, B. ed Issel (1874); Cora: Spedizione italiana alla Nuova Guinea (1872).



Cesare Beccaria.

Beccaria, Cesare Bonesana de, ital. Jurist und Schriftsteller, *Mailand 15. März 1738, †das. 28. Nov. 1794. B. ist berühmt geworden durch seine stark von Montesquieu beeinflußte Schrift »Dei delitti e delle pene«, d. h. »Von den Verbrechen und Strafen« (beste Ausg. 1780). Die Schrift wurde in 22 Sprachen übersetzt, ins Deutsche von Hommel (1778), ferner von Glaser (2. Aufl. 1876), Eggelborn (1905) u. a. B. bekämpfte darin vor allem die Tortur und die Todesstrafe. Bekannt sind auch die übrigen Schriften B.s, so die philos. Sprach- und Stillehre: »Ricerche intorno alla natura dello stile« (Tl. 1: Mailand 1770; vollständig 1822) und mehrere Abhandlungen über Stil und nationalökonom. Fragen in der mit Freunden herausgegebenen Zeitschrift »Il Caffè«. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien 1821—22 in Mailand und 1854 von Villari in Florenz.

C. Cantù: B. e il diritto penale (Florenz 1862); Rinaldini: B., biogr. Skizze nach Cantù (Wien 1865); Amati: Vita ed opera di C. B. (in dem Sammelwerk C. B. e l'abolizione della pena di morte, Mailand 1872); Baradez: Etude sur B. (Besançon 1898).

Bečej, ungar. **Becse,** deutsch **Betsche,** zwei Orte im jugoslaw. Oblast Belgrad der Woiwodina an der Theiß (Karte 71, E 2), **Stari B.,** am r. Ufer, mit (1921) 19660 meist serb. orthodoxen E. und **Novi (Turski) B.** gegenüber, mit (1921) 7260 vorwiegend magyar. kath. E., beide mit deutscher Minderheit, haben reiche landw. Umgebung, lebhaften Handel und Verkehr auf Theiß und Batschkakanal.

Becelaere [*bēßəlārə*], Dorf in der belg. Prov. Westflandern, östl. von Ypern, hat 3200 E. B. wurde in der Schlacht von Ypern am 27. Okt. 1914 von der deutschen 4. Armee genommen. Es bildete mit Langemarck-Paschendaele-Hollebeke den Ring der deutschen Stellung um Ypern. 1917 während der Flandernschlachten wurde es gegen starke engl. Angriffe behauptet.

Béchamelsoße [*beschämēl-*], feine Soße, aus Süßrahm, Butter, wenig Zwiebel, Champignons und Geflügelbrühe mit oder ohne Speck bereitet, benannt nach dem Marquis de Béchamel, dem Haushofmeister Ludwigs XIV.

Bêche-de-mer [*bäsch*], 1) Verkehrssprache im westl. Stillen Ozean, →Beach-la-mar.

2) Tiergruppe, →Seewalzen.

Bechelaren, jetzt →Pöchlarn, Stadt in Niederösterreich, im Nibelungenlied Sitz des Markgrafen Rüdiger.

Bec-Hellouin [*ĕlluē*], ehemal. Abtei, →Bec.

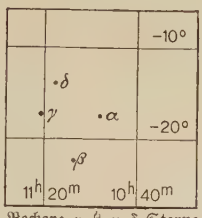
Becher [ahd. behhari aus mlat. biccarium], 1) Trinkgefäß in Zylinder- oder abgestumpfter, umgekehrter Kegelform mit plattem Boden. Das urspr. Material war Ton oder Holz, später wurden auch Elfenbein, Zinn, edles Metall, darunter schon seit den Zeiten der Römer bes. Silber, dann seit dem 16. Jahrh. Glas kunstvoll dazu verarbeitet. Als besondere Art wurde im Altertum u. a. gebraucht der hohe Henkelbecher (Kantharus). Die Renaissance

Becher: a Antiker Henkelbecher (Kantharus); b geätzter Trinkbecher von Caspar Widmann, Nürnberg, 2. Hälfte des 16. Jahrh.; c gravierter Spitzbecher aus Silber (12 cm hoch), vermutlich süddeutsch, 1562; d Doppelbecher, Entwurf eines unbekannten deutschen Renaissancemeisters, 16. Jahrh.; e getriebener Silberbecher, deutsche Spätrenaissance, 17. Jahrh.

und die Barockzeit haben die Grundform des B. mehrfach abgewandelt. Man kennt u. a. Akleybecher, Doppelbecher, Haufebecher, Mühlenbecher, Münzbecher, Sturzbecher. (→Trinkschale, →Pokal.)

2) In der Botanik heißt **B., Becherhülle, Kupula** eine von Hochblättern gebildete becherförmige Hülle der Früchte der →Fagazeen.

3) B., lat. Crater, Sternbild des südl. Himmels.



Becher: α, β, γ, δ Sterne 4. Größe.

Becher, Erich, Philosoph, *Rheinshagen bei Remscheid 1. Sept. 1882, † München 5. Jan. 1929, wurde 1907 Privatdozent für Philosophie in Bonn, 1909 o. ö. Prof. in Münster, 1916 in München Nachfolger Külpes. B. steht auf dem Standpunkt eines kritischen Realismus. Er übt Kritik an der Lehre des psychophysischen Parallelismus und verficht die psychovitalistische Hypothese eines überindividuellen Seelenlebens. Seine Schriften behandeln bes. psychol., naturphilos., erkenntnistheoret. und ethische Probleme, so: »Der Begriff des Attributes bei Spinoza« (1905), »Philosoph. Voraussetzungen der exakten Naturwissenschaften« (1907), »Die Grundfrage der Ethik« (1907), »Der Darwinismus und die soziale Ethik« (1909), »Gehirn und Seele« (1911), »Naturphilosophie« (1914), »Weltgebäude, Weltgesetze, Weltentwicklung« (1915), »Die fremddienliche Zweckmäßigkeit der Pflanzengallen und die Hypothese eines überindividuellen Seelenlebens« (1917), »Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften« (1921), »Einführung in die Philosophie« (1926).

Selbstbiographie in: Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen, Bd. 1 (2. Aufl. 1923).

2) Joh. Joachim, Mediziner, Chemiker und Volkswirt, *Speyer 1635, † London Okt. 1682, war eine Zeitlang Lehrer der Medizin in Mainz und Leibarzt des Kurfürsten, lebte dann in Wien, Holland und England. In seiner »Physica subterranea« (Frankfurt 1669; deutsch: »Chem. Laboratorium und unterirdische Naturkündigung«, 1680) lehrte er u. a., daß, wenn ein Körper verbrannt oder Metalle verkalkt werden, aus ihnen die »terra pinguis« (brennbare Erde) entweiche. Hierin lag der Keim der Phlogistontheorie. Auch um die Einführung des Kartoffelbaues, um die Verkokung der Steinkohlen, die Gewinnung des Steinkohlenteers und die Einführung der Seiden- und Baumwollweberei in Österreich erwarb sich B. Verdienste.

v. Erdberg-Krczenciewski: Johann Joachim B. (1896); Zielenziger: Die alten deutschen Kameralisten (1914).

3) Johannes Robert, Dichter, * München 22. Mai 1891, studierte Philosophie und Medizin. Seine revolutionäre Dichtung (»Am Grabe Lenins«, Drama, 1925; »Der einzige gerechte Krieg«, Roman, 1925; »Ewig im Aufruhr«, Gedichte, 1920) zog ihm mehrmals Strafverfolgung wegen Hochverrats zu. B.s unpolit. Lyrik (»Verfall und Triumph«, 1914; »Hymnen«, 1924) gehört zu den bezeichnendsten Äußerungen der jungen Generation.

Becherblume, Pflanzenart, →Wiesenknopf.

Becherfarn, Pflanzengatt., →Cyathea.

Becherflechte, Flechtenart, →Cladonia.

Becherfrüchter, Kupuliferen, alter Name der Pflanzenfam. →Fagazeen.

Becherglas, in chem. Laboratorien zum Erhitzen von Flüssigkeiten dienendes becherförmiges Gefäß aus dünnem gut gekühlten Glas, das direktes Erhitzen mit der Gasflamme verträgt.

Becherkeim, Becherlarve, →Entwicklungsgeschichte.

Becherling, Becherpilz, Schüsselpilz, Peziza, Gatt. der →Scheibenpilze, mit napf- oder tellerförmigem oder auch unregelmäßigem Fruchtkörper. Von leuchtender Farbe ist der **Orangebecherling** (Peziza oder Aleuria aurantia), der oft weite Flächen mit seinen bis 10 cm großen Scheiben bedeckt. Gleichfalls gesellig wächst der **kastanienbraune B.** (Peziza oder Plicaria badia). Unregelmäßigere Fruchtkörper haben **Hasenohr** (Peziza oder Otidea leporina) und **Eselsohr** (Peziza onotica). Alle hier angeführten Arten sind eßbar.

Becherling: Hasenohr (2/3 nat. Gr.).

Bechermoos, Flechtenart, →Cladonia.

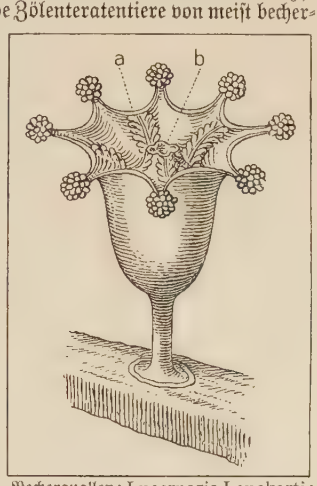
Becherpilz, →Becherling.

Becherquallen, Lucernariidae, Ordn. der →Szyphozoen, festsitzende Zölenteratentiere von meist becherähnl. Gestalt.

Becherrost, →Rostpilze.

Becherstupe, Flechtenart, →Cladonia.

Becherwerk, ein Fördermittel mit einem ständig umlaufenden Organ (Band oder Kette), an dem eine Anzahl Becher befestigt sind, die nach Art der Eimerkettenbagger in das Fördergut eingreifen und dieses von unten nach oben fördern (Abb. 1, S. 440).

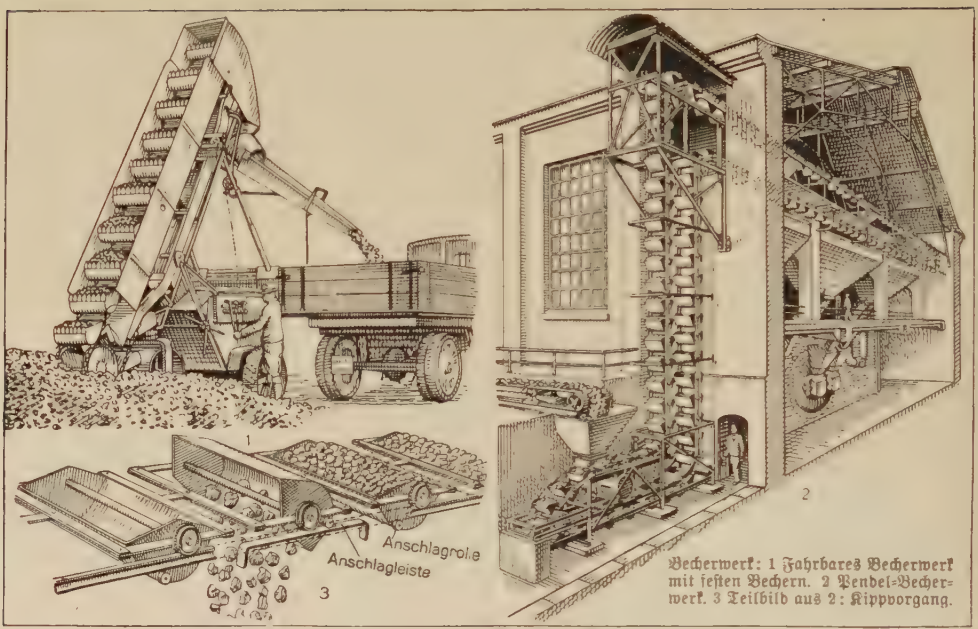


Becherquallen: Lucernaria Leuckarti; a Geschlechtsorgane, b Mund (vergr.).

Eine besondere Form gegenüber dieser Bauart mit festen Bechern bilden die **Pendelbecherwerke** (Abb. 2), bei denen die Becher über ihrem Schwerpunkt pendelnd aufgehängt sind und daher jede Richtungsänderung mitmachen können. Das Beladen erfolgt durch besondere Füllvorrichtungen, das Entladen durch verstellbare Anschläge, die die Becher um ihre Aufhängung kippen (Abb. 3). Fördergeschwindigkeit: 0,25—0,3 m/sek; Leistung: 10—300 t/st. Bei geringeren Fördermengen ist diese Bauart zu schwer. Man benutzt dann zweckmäßig **Seilbecherwerke.** Sie besitzen ebenfalls einen endlosen Strang, der aber nicht auf seiner ganzen Länge, sondern nur stückweise mit einzelnen Bechern oder Bechergruppen besetzt ist. An Stelle der schweren Kette treten Seile. Die Zahl der Bechergruppen läßt sich durch nachträgliches Einfügen oder Ausbauen den jeweiligen Verhältnissen gut anpassen.

Becherzellen, Schleimzellen, einzellige Drüsen von becher- oder flaschenförmiger Gestalt im Darmepithel und in der Haut vieler Tiere.

Bechin, tschech. **Bechyně,** Stadt im böhm. Bz. Mühlhausen (Karte 57, C 3), r. an der Luschnitz, 416 m



Becherwerk: 1 Fahrbares Becherwerk mit festen Bechern. 2 Pendel-Becherwerk. 3 Teilbild aus 2: Kippvorgang.

ü. M., (1921) 2160 tschech. E., BzGer., gräfl. Paarsches Schloß, Fachschule für Keramik; Brauerei, Tonindustrie und Ziegelei. B. wird als Wallfahrtsort (got. Marienkirche) und wegen seiner Eisen- und Arsenquellen als Sommerfrische besucht.

Bechstein, 1) Carl, Klavierfabrikant, *Gotha 1. Juni 1826, †Berlin 6. März 1900, gründete das. 1853 eine Klavierfabrik, deren Instrumente (bes. Flügel) Weltruf erlangten. 1923 wurde die Firma C. Bechstein in eine Aktiengesellschaft mit 3 Mill. *RM* Aktienkapital umgewandelt, deren Aktien ausschließlich in Familienbesitz sind. Bis Ende 1927 wurden 131 473 Instrumente von ihr gebaut.

Bechsteinchronik (1926); Bechsteinbilderbuch (deutsch, franz. und engl., 1927).

2) Johann Matthäus, Zoologe und Forstmann, *Waltershausen 11. Juli 1757, †Dreißigacker bei Meiningen 23. Febr. 1822 als Direktor der Forstlehranstalt. B. gründete die Sozietät der Forst- und Jagdkunde, deren Abhandl. in der Zeitschrift »Diana« veröffentlicht wurden. Er schrieb u. a.: »Gemeinnützige Naturgesch. Deutschlands aus allen drei Reichen der Natur« (4 Bde., 1789—95), »Naturgesch. der Vögel Deutschlands« (2. Aufl., 1804—09); ferner forstentomolog. Werke.

3) Ludwig, Dichter und Schriftsteller, Neffe von 2), *Weimar 24. Nov. 1801, †Meiningen 14. Mai 1860, wurde 1831 Kabinettsbibliothekar und Bibliothekar der herzogl. öffentlichen Bibliothek zu Meiningen, 1848 henneberg. Gesamtarchivar. 1832 gründete B. den Altertumsforschenden Verein für Henneberg. Seine Dichtungen behandeln sagenhafte Stoffe, so »Die Haimonskinder« (1830), »Faustus« (1833) und »Thüringens Königshaus« (1865). Am bekanntesten von B.s zahlreichen, meist histor. Romanen und Novellen wurden die »Fahrten eines Musikanten« (3 Bde., 1836—37; 2. Aufl., 4 Bde., 1854). Größeres Verdienst erwarb sich B. durch Sagen- und Märchensammlungen, darunter »Der Sagenschatz und die Sagenkreise des Thüringer Landes« (4 Bde., 1835—38), »Deutsches Märchenbuch« (1845), »Neues deutsches Märchenbuch« (1856), »Thüring. Sagenbuch« (2 Bde., 1858).

Linschmann: B.s Schriften (1907).

4) Reinhold, Germanist, Sohn von 3), *Meiningen 12. Okt. 1833, †Rostock 5. Okt. 1894, wurde 1869 Prof. in Jena, 1871 Prof. der deutschen und romanischen Philologie in Rostock. Er gab heraus den »Tristan« Gottfrieds von Straßburg (2 Bde., 1869—70), dessen Fortsetzung durch Heinrich von Freiberg (1877), Ulrichs von Liechtenstein »Frauendienst« (2 Bde., 1888).

Bechtel, Friedrich, Sprachforscher, *Durlach 2. Febr. 1855, †Halle 9. März 1924, wurde in Göttingen 1878 Privatdozent, 1884 ao. Prof.; seit 1895 war er ord. Prof. der vergleichenden Sprachwissenschaft in Halle. Er schrieb: »Bartholomäus Willents litauische Übersetzung des Lutherschen Enchiridions« (1882), »Die Hauptprobleme der vergleichenden Lautlehre seit Schleicher« (1892), beschränkte sich aber immer mehr aufs Altgriechische: »Sammlung der griech. Dialektinschriften« (1884 ff.), »Vokalkontraktion bei Homer« (1908), »Lexilogus zu Homer« (1914), »Die histor. Personennamen des Griechischen« (1917), »Die griech. Dialekte« (3 Bde., 1921—24).

Bechteltag, Bechtelistag, Berchtoldstag, das **Bechtle,** ein in Gegenden mit alemann. Bevölkerung (bes. im Elsaß, Schweiz) noch jetzt Anfang Jan. gefeierter Tag, der in manchen Orten nur noch ein Kinderfest ist, in seinem Kern jedoch wohl eine Erinnerung an das altdeutsche Opferfest darstellt. Ob der B. etwas mit der Göttin Berchta zu tun hat, ist fraglich.

Bechterew, Wladimir, russ. Psychiater und Neurolog, *Wjatka 22. Jan. 1857, †Leningrad (Petersburg) 24. Dez. 1927, war 1893—1907 Prof. in Petersburg. Er suchte die Lokalisation verschiedener Zentren, so bes. des Stimmbildungs-(Phonations-) Zentrums im Gehirn aufzuklären, arbeitete aber auch auf psychiatrischem Gebiete. Nach ihm ist die **Bechterewsche Krankheit** benannt, eine von oben nach unten

fortschreitende Wirbelsäulenversteifung mit Freibleiben von Schulter- und Hüftgelenk, bei älteren Leuten auftretend.

Bechtle, volkstüml. Feiertag, →Bechteltag.

Bechuanaland (Südafrika), →Betschuanaland.

Bechyně, tschech. Name der böhm. Stadt →Bechin.

Beck, 1) Friedrich, Graf von **Beck-Rzikowsky,** österr.-ungar. Generalstabschef, *Freiburg i. Br. 21. März 1830, †Wien 9. Febr. 1920, von bürgerl. Herkunft, nahm als junger Offizier am Winterfeldzug 1848/49 in Ungarn und an der Erstürmung von Brescia (1849) teil und zeichnete sich 1859 als Generalstabschef der Div. Reischach in der Schlacht bei Magenta aus. Seit 1863 gehörte er der engeren milit. Umgebung des Kaisers Franz Joseph an und führte 1866 wichtige Sondermissionen aus; 1867 wurde er Vorstand der kaiserl. Militärkanzlei, 1874 Generaladjutant, 1881 Chef des Generalstabs und 1888 FZM. Jahrzehntelang übte B. einen entscheidenden Einfluß auf die Organisation des österr.-ungar. Heeres aus und sicherte seine Bereitschaft für einen modernen Krieg. 1906 trat er, in den Grafenstand erhoben, auf Drängen des Thronfolgers Franz Ferdinand zurück; 1916 wurde er zum GenOberst ernannt.

Hoen: Friedr. Graf B. (Neue Österr. Biographie, Bd. 1, 1923).

2) Günther, früher Ritter von **Mannagetta und Lerchenau,** Botaniker, *Preßburg 25. Aug. 1856, seit 1899 Prof. der Botanik und Direktor des Botan. Gartens der deutschen Universität in Prag, seit 1921 daf. im Ruhestand, schrieb zahlreiche floristische und syst. Werke, u. a. »Monographie der Gatt. Orobanche« (1890), »Flora von Nieder-Österreich« (1890—93), »Vegetationsverhältnisse der illyr. Länder« (1891), »Botan. Wandtafeln« (1901—26).

3) Heinrich, Schauspieler und Dramatiker, *Gotha 19. Febr. 1760, †Mannheim 6. Mai 1803, debutierte 1777 unter Ekhof in Gotha, ging 1779 mit Beil und Iffland ans Mannheimer Nationaltheater und spielte dort u. a. als erster Kosinsky und Ferdinand in den Dramen Schillers, mit dem er befreundet war. 1797 wurde er Ifflands Nachfolger als Regisseur, 1799 Direktor am Münchener Hoftheater; 1801 kehrte er in gleicher Stellung nach Mannheim zurück. Als Held, Liebhaber und Bonvivant war er, von Schröder beeinflußt, Realist mit deklamatorischen Mitteln. Er schrieb die Lustspiele »Die Quälgeister« (1792; Bearbeitung von Shakespeares »Viel Lärm um nichts«), »Die Schachmaschine« (1795) und »Das Chamäleon« (1801).

H. Knudsen: Heinr. B. (1912).

4) Heinrich von (1918), sächs. Staatsmann, *Gera 11. April 1854, wurde 1890 Bürgermeister von Frankenberg, 1895 von Freiberg und 1896 OBürgermeister von Chemnitz, zugleich Mitglied der sächs. Ersten Kammer. 1908 übernahm er das Kultusministerium, 1914 auch den Vorsitz im Gesamtministerium; im Okt. 1918 machte er dem parlamentar. Kabinett Heinze Platz.

5) Jakob Sigismund, Philosoph, *Marienburg i. Pr. 6. Aug. 1761, †Rostock 29. Aug. 1840, war seit 1799 Prof. in Rostock. B. war Schüler Kants und versuchte eine von Kant selbst abgelehnte Weiterbildung des Kritizismus. Er veröffentlichte einen »Erläuternden Auszug aus Kants kritischen Schriften« (3 Bde., 1793—96), dessen dritter Band den Titel führt: »Einzig möglicher Standpunkt, aus welchem die kritische Philosophie beurteilt werden muß» (1796), und einen »Grundriß der kritischen Philosophie« (1796).

W. Dilthey: Acht Briefe Kants an J. S. B. (Archiv für Geschichte der Philosophie II (1889); M. E. Mayer: Das Verhältnis des S. B. zu Kant (1896); W. Pötschel: J. S. B. und Kant (Diss., 1910).

6) Johann Tobias, evang. Theolog, *Balingen (Württemberg) 22. Febr. 1804, †Tübingen 28. Dez. 1878 als Prof. (seit 1843). Gegenüber der kritisch-spekulativen Schule Ferd. Chr. Baurs vertrat B. die realistisch-bibl. und theosophische Richtung (→Biblizismus). Hauptschriften: »Einleitung in das System der christl. Lehre« (1838; 2. Aufl. 1870), »Die christl. Lehrwissenschaft nach den bibl. Urkunden« (1841; 2. Aufl. 1875), »Umriß der bibl. Seelenlehre« (1843; 3. Aufl. 1872), »Christl. Glaubenslehre« (1862; 2. Aufl. 1869), »Christl. Liebeslehre« (1872—74), »Christl. Reden« (6 Bde., 1833—70).

Riggenbach: Joh. Tobias B. (1888); Schlatter: B.s theol. Arbeit (in Beitr. z. Förd. christl. Theol., Jahrg. 8, H. 4, 1904)

7) Karl, Dichter, *Baja in Ungarn 1. Mai 1817 als Sohn jüd. Eltern, seit 1843 der ref. Kirche angehörig, †Währing bei Wien 9. April 1879, wurde 1848 Feuilletonredakteur des ministeriellen »Lloyd« in Wien. B. veröffentlichte: »Nächte. Gepanzerte Lieder« (1838), »Der fahrende Poet« (1838), »Stille Lieder«(1839), das undramat. Trauerspiel »Saul« (1841), den Roman in Versen »Janko, der ungar. Roßhirt« (1842), »Gesammelte Gedichte« (1844; 9. Aufl. 1869), die sozialen »Lieder vom armen Manne« (1846), »Jadwiga« (1863), Erzählung in Versen, u. a. B.s Gedichte spiegeln z. T. die leidenschaftliche Erregbarkeit seiner Landsleute und die eigentümliche Natur seiner Heimat wider.

Fechtner: Karl B. (1912).

8) Ludwig, Metallurg, *Darmstadt 10. Juli 1841, †Biebrich 23. Juli 1918. 1869 übernahm er die Nassauische Rheinhütte bei Biebrich und gründete die Firma Ludw. Beck & Co. Seine »Geschichte des Eisens« (5 Bde., 1884—1903) ist das bedeutendste Werk der Weltliteratur über die histor. Entwicklung der Eisenerzeugung.

9) Max Wladimir, Freiherr von, österr. Staatsmann, *Wien 6. Sept. 1854, wirkte seit 1880 im Ackerbauministerium, wo er 1900 zum Sektionschef aufrückte, und war lange Zeit der Lehrer und polit. Berater des Erzherzogs Franz Ferdinand. Juni 1906 trat er an die Spitze eines Koalitionsministeriums. Es gelang ihm, das allgem. Wahlrecht für Österreich durchzusetzen. Als sein Versuch, eine Versöhnung zwischen Deutschen und Tschechen herbeizuführen, scheiterte, trat er Nov. 1908 zurück. B. war einer der fähigsten Staatsmänner und geschicktesten Unterhändler des alten Österreich. 1909 wurde er Präsident des Obersten Rechnungshofs.

10) Theodor, Maschineningenieur, *Darmstadt 3. Juni 1839, †daf. 30. Juli 1917, lieferte wertvolle Beiträge zur Geschichte der Ingenieurkunst. Sein Werk: »Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues« (1899; 2. Aufl. 1900).

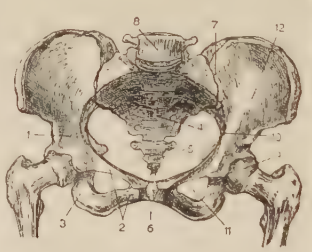
Beck, C. H., Verlagsbuchhandlung, →Becksche Verlagsbuchhandlung, C. H.

Becke, Friedrich, Mineralog und Petrograph, *Prag 31. Dez. 1855, studierte 1874—78 in Wien unter Tschermak und habilitierte sich dort 1881 an der Universität für Petrographie. 1882 wurde er ao., 1886 ord. Prof. der Mineralogie in Czernowitz, 1890 Prof. an der deutschen Universität in Prag, 1898 in Wien. 1927 trat er in den Ruhestand. Er arbeitete hauptsächlich über opt. Untersuchungsmethoden und über

kristalline Schiefer und gab die letzten Auflagen von Tschermaks »Lehrb. der Mineralogie« (8. Aufl. 1921) und seit 1907 auch Tschermaks »Mineralog. und petrographische Mitt.« heraus.

Beckedorff, Georg Philipp Ludwig von, Staats- und Schulmann, *Hannover 14. April 1778, †Grünhof (Pommern) 27. Febr. 1858, widmete sich neben der Medizin philos. und pädagogischen Studien, 1810 Erzieher des Kurprinzen von Hessen, 1811—18 Führer des Erbprinzen von Anhalt-Bernburg, 1821—27 Vortragender Rat für das Seminar- und Volksschulwesen im preuß. Kultusministerium, unter Friedr. Wilhelm IV. Präsident des Landesökonomiekollegiums. B. trat 1827 zur kath. Kirche über und verfaßte eine Apologie »Die kath. Wahrheit« (4 Bde., 1840ff.) Als Gründer und Herausgeber der »Jahrbücher des preuß. Volksschulwesens« (1825—29, 9 Bde.) hat er sich um die Schulgeschichte seiner Zeit verdient gemacht.

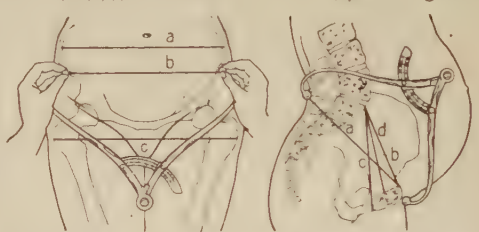
Becken, Pelvis, 1) in der Anatomie der die Bauchhöhle nach unten abschließende und die unteren Gliedmaßen mit dem Rumpf verbindende Knochengürtel, beim Menschen von der Form eines flachen, von vorn nach hinten zusammengedrückten Kegelstumpfes mit der Basis nach oben. Das B. entsteht dadurch, daß sich die beiderseitigen **Hüftbeine** (Ossa coxae) vorn in der sog. Schambeinfuge oder Symphyse durch Faserknorpel fest und nach hinten gelenkig mit dem **Kreuzbein** (Os sacrum) verbinden. Das Kreuzbein sowie das nach unten sich anschließende kleine **Steißbein** (Os coccygis) sind durch Verschmelzung der untersten Wirbel entstanden und stehen nach oben mit dem untersten (5.) Lendenwirbel in Verbindung. Die Hüftbeine bestehen je aus drei Knochen, die endgültig erst während der Pubertät in der Pfanne für das Hüftgelenk miteinander verschmelzen; es sind seitlich die **Darmbeine** (Ossa ilium) mit den Darmbeinschaufeln, nach hinten das Kreuzbein-Darmbeingelenk bildend, vorn die in der Symphyse (Schambeinfuge) miteinander verbundenen **Schambeine** (Ossa pubis), nach unten die **Sitzbeine** (Ossa ischii); Scham- und Sitzbein umschließen das Hüftloch, das bis auf eine kleine Öffnung zum Durchtritt von Nerven und Gefäßen von einer sehnigen Membran verschlossen wird.



Weibliches Becken (etwa 1/8 nat. Gr.): 1 Darmbeinkörper, 2 Schambein, 3 Sitzbein, 4 Kreuzbein, 5 Steißbein, 6 Schambeinfuge, 7 Kreuzbein-Darmbeingelenk, 8 unterster Lendenwirbel, 9 Gelenkkopf des Oberschenkels, 10 Grenzlinie zwischen großem und kleinem Becken, 11 Hüftloch, 12 Darmbeinschaufel.

Man unterscheidet **großes** und **kleines B.** Das kleine B. wird vom großen B. durch die den sog. Beckeneingang bezeichnende Grenzlinie abgegrenzt. Im kleinen B. liegen die **Beckeneingeweide,** Blase, Mastdarm und bei der Frau noch die Gebärmutter mit ihren Anhangsorganen; diese Organe können aber auch bei stärkerer Füllung in das große B. emporsteigen oder mit hinaufgehoben werden. Die untere Begrenzung des kleinen B., der Beckenausgang, wird durch Schichten von Muskulatur und Sehnenblättern mit Öffnungen für den Durchtritt von Harnröhre, Mastdarm und Scheide verschlossen. Das große B. hat als seitliche Wände die Darmbeinschaufeln, als vordere Wand die Bauchwand und als hintere den untersten Lendenwirbel.

Eine genaue Kenntnis des knöchernen B. ist bes. für den Geburtshelfer von Wichtigkeit, weil der Kopf des Kindes bei der Geburt das kleine B. passieren muß. Im allgemeinen ist das weibl. B. breiter gebaut als das männl. und so bemessen, daß der Kopf als der umfangreichste Teil des Kindes mit Hilfe einer leichten dachziegelartigen Übereinanderschiebung der Kopfknochen sich gerade durch das B. zwängen kann. Im Falle einer, vor allem durch die Rachitis hervorgerufenen, stärkeren Beckenverengerung ist der normale Geburtsablauf unmöglich; man muß entweder das B., das als Ganzes trotz des Vorhandenseins der Kreuzbein-Darmbeingelenke sehr wenig in sich verschieblich ist, durch eine Durchtrennung der Symphyse erweitern oder in schweren Fällen



Becken: Schema der geburtshilflichen Beckenmessung. Links: Messung der Beckenweite mit dem Tasterzirkel; a, b, c: die drei wichtigsten zu messenden Abstände, die von außen mit dem Tasterzirkel gemessen werden. Rechts: Messung der Beckentiefe; a: äußere Messung zwischen oberem Rand der Symphyse und Dornfortsatz des letzten Lendenwirbels; b, c, d: die wichtigeren Abstände zwischen Symphyse und Beckenhinterwand, die nur der inneren Messung zugänglich sind.

durch den Kaiserschnitt das Kind direkt aus der Gebärmutter durch die eröffneten Bauchdecken herausholen. Um solche Beckenverengerungen schon während der Schwangerschaft feststellen zu können, ist eine bes. Technik, die **Beckenmessung,** ausgearbeitet worden. Man mißt den Abstand von Knochenvorsprüngen, die durch die Haut hindurch fühlbar sind, oder von der Scheide aus den Abstand zwischen dem unteren Rand des letzten Lendenwirbels und der Symphyse und berechnet daraus die wirklichen Durchmesser von Beckeneingang und -ausgang.

2) In der Geographie ist B. jede Hohlform (Vertiefung) der Landoberfläche oder des Meeresbodens. Die B. entstehen durch Abdämmung, Ausräumung, glaziale Ausschürfung, durch tektonische Vorgänge u. a.

3) Im geologischen Sinn (frz. Bassins) sind B. mehr oder weniger große geschlossene Sedimentationsräume der geolog. Vergangenheit, gewöhnlich von Schichten in schüsselförmiger Lagerung erfüllt, aber häufig von nachträglichen Lagestörungen betroffen. Sie brauchen daher im Landschaftsbild gar nicht als B. zum Ausdruck zu kommen und werden häufig nur durch die geolog. Forschung als B. erwiesen. Ihrer Entstehung nach sind sie wie die morphol. B. tektonische (durch Faltung oder Kesselbrüche) oder Ausräumungsbecken. Am bekanntesten sind die tertiären Sedimentationsbecken, z. B. Mainzer B., Pariser B., Wiener B. (Abb. S. 443). In der Montangeologie spricht man in viel weiterem Sinn bei z. T. sehr komplizierten Lageverhältnissen noch von B., z. B. bei dem begrenzten Vorkommen von Steinkohle (Saarbrückener B., Aachener B., Ruhrbecken).

4) B., Türkische Teller, ital. piatti oder cinelli, frz. cymbales, in der Musik ein Schlaginstrument,

besteht aus zwei runden Metalltellern (Bronze oder Messing) mit einer beckenartigen Vertiefung in der Mitte und mit je einem Ledergriff an der Außenseite. Die B. werden streifend gegeneinander geschlagen und geben einen grellen, schwirrenden und lange nachhallenden Klang von sich. Die Tonhöhe ist unbestimmt und unveränderlich. Die Notierung erfolgt im Baßschlüssel. Die B. wurden ursprünglich nur in der Militärmusik (Janitscharenmusik) verwendet, sind aber von der Opern- und Orchestermusik übernommen worden. Oft wird nur ein Beckenteller verwendet, der freischwebend mit einem Schlegel oder Klöppel (Jazzmusik) geschlagen wird.

Becken (30—50 cm Durchmesser).

Beckenham [bẽknəm], Vorort Londons (Gfsch. Kent), (1926) 33350 E.

Beckenhaube, Kesselhaube, Form des →Helms 1).

Beckenried, schweiz. Luftkurort, →Buochs.

Becker, 1) Albert, Komponist, *Quedlinburg 13. Juni 1834, †Berlin 10. Jan. 1899, war seit 1891 Leiter des Domchores das., komponierte Sinfonien (G-Moll), kirchl. Werke (Messe in B-Moll, 1878; Reformationskantate, 1883; Oratorium »Selig aus Gnade«, 1890), Lieder, Kammermusik und die Oper »Lurley« (1898).

2) Carl Heinrich, Orientalist und preuß. Staatsmann, * Amsterdam 12. April 1876 als Sohn eines reichsdeutschen Großkaufmanns, bereiste Ägypten, den Sudan und die Türkei, habilitierte sich 1902 in Heidelberg, wurde 1908 Prof. am Hamburger Kolonialinstitut und 1913 in Bonn. 1916 kam er als Vortragender Rat ins preuß. Kultusministerium und wurde 1919 Staatssekretär; als Anhänger der demokrat. Partei war er zum erstenmal im Kabinett Stegerwald (April bis Nov. 1921) Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung, übernahm dann wieder das Staatssekretariat und kehrte im Frühjahr 1925, als Braun an die Spitze einer Regierung der Weimarer Koalition trat, auf den Ministerposten zurück. Er förderte die Hochschulreform, die Einrichtung der pädagogischen Akademien, die Neuorganisation der Berliner Museen und gründete die literar. Abteilung der Akademie der Künste (die Dichterakademie). B. schrieb: »Beiträge zur Geschichte Ägyptens unter dem Islam« (2 Bde., 1902—03), »Gedanken zur Hochschulreform« (1919), »Kulturpolit. Aufgaben des Reichs« (1919), »Islamstudien« (Bd. 1, 1924), »Die preuß. Kunstpolitik und der Fall Schillings« (1925). Seit 1910 gibt er die Zeitschrift »Der Islam« heraus; als Honorarprof. gehört er der Universität Berlin an.

3) Christiane, Schauspielerin, *Crossen 15. Dez. 1778, †Weimar 22. Sept. 1797, Tochter des Schauspielers Joh. Christ. Neumann, der 1784 nach Weimar kam. Sie wurde durch Corona Schröter ausgebildet, spielte dort seit 1787 und heiratete 1793 den Schauspieler Heinr. B. Unter der Leitung Goethes, der sie in der Elegie »Euphrosine« verewigte, entwickelte sie ihre großen natürl. Gaben, bes. als Emilia, Minna, Amalie, Ophelia, Prinz Arthur (König Johann).

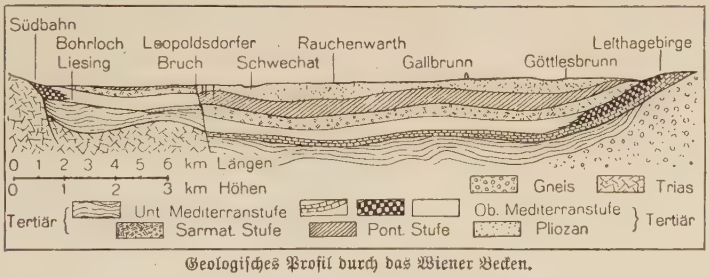
Otto Klein: Goethes Euphrosyne Christiane Neumann-Becker (1909).

4) Fridolin, Kartograph, *Linthal (Glarus) 24. April 1854, †Zürich 24. Jan. 1922, Prof. der Topographie und Kartographie an der Techn. Hochschule in Zürich, förderte durch eigene prakt. Arbeiten die Kunst der Darstellung des Hochgebirges durch Farben in Reliefkarten.

5) Hermann Heinrich, preuß. Politiker, *Elberfeld 15. Sept. 1820, †Köln 9. Dez. 1885, beteiligte sich als Referendar in Köln an den revolutionären Bewegungen von 1848/49 (»der rote B.«) und wurde zu fünfjähriger Festungshaft verurteilt. Später wurde er Stadtverordneter und 1871 OBürgermeister von Dortmund, 1875 OBürgermeister von Köln. Seit 1862 vertrat er den Wahlkreis Dortmund im preuß. Abgeordnetenhaus, 1867—74 auch im Reichstag; er schloß sich der Fortschrittspartei an, als deren besten Publizisten ihn Bismarck bezeichnete. 1872 wurde B. ins Herrenhaus, 1884 in den Staatsrat berufen.

Hackenberg: Der rote B. (1899).

6) Hugo, Sohn von 7), Cellist, *Straßburg 13. Febr. 1864, tätig in Frankfurt a. M. als Lehrer und Kammermusikspieler, seit 1909 in Berlin, schrieb für Cello ein Konzert in A-Dur und Vortragsstücke.



Geologisches Profil durch das Wiener Becken.

7) Jean, Geiger, * Mannheim 11. Mai 1833, †das. 10. Okt. 1884, wurde bekannt durch Konzertreisen und gründete 1866 das berühmte »Florentiner Quartett« (bis 1880). Später ging er mit seinen Kindern Jeanne (Pianistin, †1893), Hans (Geiger, 1860—1916) und Hugo (Becker 6) auf Konzertreisen.

8) Johann, Staatsmann, *Ludwigshöhe (Kr. Oppenheim) 3. Febr. 1869, stieg im hess. Staatsdienst 1916 zum Finanzminister auf, mußte aber im Nov. 1918 zurücktreten. Seit 1919 saß er in der Nationalversammlung und dann im Reichstag als Mitglied der Deutschen Volkspartei; im Kabinett Cuno war er Reichswirtschaftsminister (Nov. 1922 bis Aug. 1923.)

9) Karl, Maler, *Berlin 18. Dez. 1820, †das. 20. Dez. 1900 als Ehrenpräsident der Akademie, erhielt seine erste Ausbildung an der Berliner Akademie, lernte seit 1843 bei H. Heß die Freskomalerei und war dann bis 1847 auf Reisen in Paris und Rom. Er war einer der Hauptvertreter der Berliner Historienmalerei und stellte mit virtuoser Technik und reicher Farbgebung dramat. Augenblicke aus der Geschichte dar, in einer bildmäßigen Form, die das zeitgenössische Publikum an die venezian. Malerei des 16. Jahrh. erinnerte. Hauptwerke: Juwelenhändler beim Senator, Gnadengesuch beim Dogen, Dürer in Venedig, Karl V. bei Jak. Fugger (Berliner Nationalgalerie), Karneval beim Dogen von Venedig (das.) u. a.

10) Karl Ferdinand, Sprachforscher, *Lieser a. d. Mosel 14. April 1775, †Offenbach 5. Sept. 1849, war Arzt und Leiter einer Erziehungsanstalt. Sein sprachwissensch. Hauptwerk ist der »Organismus der

Sprache« (1827; 2. Aufl. 1841), das als Einleitung zur Deutschen Grammatik gedacht war. Die Sprache wird darin als die »Erscheinung des Gedankens« aufgefaßt. Von großem Einfluß wurden seine Schulbücher, deren wissensch. Begründung in den Werken »Ausführliche deutsche Grammatik« (3 Tle., 1836—03; 2. Aufl., 2 Bde., 1870) und »Der Deutsche Stil« (1848 u. ö.) vorliegt.

Helmsdörfer: B., der Grammatiker (1854).

11) Karl Ferdinand, Musikschriftsteller, *Leipzig 17. Juli 1804, †das. 26. Okt. 1877, seit 1825 Organist und 1843—56 Orgellehrer am Konservatorium das., war als Sammler und Musikbibliograph tätig.

12) Karl Friedrich, Geschichtschreiber, *Berlin 1777, †das. 15. März 1806, war kurze Zeit Mitglied des Berliner Seminars für gelehrte Schulen, schrieb die »Erzählungen aus der Alten Welt« (3 Bde., 1801—03; 18. Aufl. von Masius, 1890) und die »Weltgeschichte für Kinder und Kinderlehrer« (9 Bde., 1801—05), die als weitverbreitetes Volksbuch später mehrfach fortgesetzt und überarbeitet wurde (z. B. von K. Jacob, 1924).

13) Nikolaus, Dichter, *Bonn 8. Okt. 1809, †Hünshoven-Geilenkirchen 28. Aug. 1845, wurde 1838 Auskultator in Bonn und dichtete hier 1840 das Rheinlied »Sie sollen ihn nicht haben, den freien deutschen Rhein«, das etwa 130mal vertont wurde und ihm eine Stelle als kgl. Friedensgerichtsschreiber eintrug. A. de Musset antwortete 1841 mit dem übermütigen »Nous l'avons eu, votre Rhin allemand«; versöhnlicher war Lamartines »Friedensmarseillaise« (1841). B.s übrige »Gedichte« (1841) enttäuschten sehr.

Waeles: Nikol. B. (1896).

14) Philipp August, Romanist, *Mülhausen im Elsaß 1. Juni 1862, wurde 1893 Prof. für roman. Literaturen in Budapest, 1905 in Wien, 1917 in Leipzig. Er schrieb die Lebens- und literar. Zeitgeschichte von »Jean Lemaire« (1893) und »Clément Marot« (1925), ferner »Bonaventure des Périers« (1923), »Christophle de Longueil« (1924) und gab Pascals »Les provinciales« (1909) sowie Molières Werke in der Übersetzung des Grafen Baudissin (1911 und 1913) neu heraus. In seinem »Grundriß der altfranz. Literatur« (1907) vertritt er die Theorie, daß die altfranz. Volksepen nicht auf älterer poet. Überlieferung fußten, sondern erstmalige und selbständige Dichtungen seien.

15) Reinhold, Komponist, *Adorf (Sachsen) 11. Aug. 1842, †Dresden 7. Dez. 1924, ursprünglich Geiger, 1884—94 Dirigent der Dresdener Liedertafel, schrieb zwei Opern (»Frauenlob«, »Ratbold«), zwei Violinkonzerte, Sinfonie C-Dur und vor allem Männerchöre (»Abendglocken«, »Hochamt im Walde« u. a.).

16) Rudolf Zacharias, Schriftsteller, *Erfurt 9. April 1752, †Gotha 28. März 1822, Herausgeber verschiedener Zeitschriften, unter denen der seit 1791 erscheinende »Allgem. Reichsanzeiger« bes. einflußreich wurde. Seine vielverbreiteten Bücher: »Noth- und Hülfsbüchlein« (1788), »Mildheimisches Liederbuch« (1799) trugen die Aufklärung in die mittleren und unteren Schichten des Volkes und wurden deshalb von der Romantik scharf bekämpft.

Burbach: Rud. Zach. B. (1895).

17) Wilhelm von (1911), OBürgermeister von Köln, *Tangermünde 12. Juni 1835, †Köln 11. Jan. 1924, wurde 1868 Bürgermeister in Halberstadt, 1875 in Dortmund und 1876 in Düsseldorf, 1886 OBürgermeister von Köln. Er brachte hier die Eingemeindung der Vororte und die zweite Stadterweiterung zum Abschluß; 1907 trat er zurück. Bereits seit 1868 saß B. im Herrenhaus, wo er 1895 zum Zweiten und 1908 zum Ersten Vizepräsidenten gewählt wurde.

Becker-Gundahl, Karl, Maler und Illustrator, *Ballweiler 4. April 1856, †München 16. Nov. 1925, ursprünglich Schreiner, seit 1874 Schüler von W. v. Diez und Gabriel Max in München, seit 1909 Prof. an der Akademie das., malte zunächst realist. Bilder. Er wurde für viele Jahre Mitarbeiter der »Fliegenden Blätter«. Als einer der Gründer der Münchener Sezession wandte er sich seit 1892 immer mehr rein malerischen Aufgaben zu (Der Zimmermann, in der Münchener Staatsgalerie). Später schuf er große Monumentalkompositionen für Kirchen, z. B. Fresken in Fremdingen, Feucht, Solln, in der Moritzkirche zu Augsburg, in der Michaeliskirche zu Nürnberg u. a.

Becker-Modersohn, Paula, Malerin, →Modersohn.

Beckerath, Hermann von, deutscher Politiker, *Krefeld 13. Dez. 1801, †das. 12. Mai 1870, stieg in seiner Vaterstadt zum reichen Bankier auf und wurde als Vertreter eines gemäßigten Liberalismus 1843 in den rhein. Provinziallandtag, 1847 in den Vereinigten Landtag, wo er die Adresse auf die Thronrede verfaßte, und 1848 in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt, wo er sich zum rechten Zentrum hielt. Im Aug. 1848 wurde er Reichsfinanzminister; im Sept. verhandelte er erfolglos mit Friedrich Wilhelm IV., dessen besonderes Vertrauen er hatte, über die Bildung eines neuen preuß. Kabinetts. 1849 war er Mitglied der Kaiserdeputation; im Mai trat er aus der Nationalversammlung und dem Reichsministerium aus. Im Erfurter Parlament und in der preuß. Zweiten Kammer, der er 1849—52 angehörte, unterstützte er die Unionspolitik.

Kopstadt: Hermann v. B. (1875).

Bečkerek, jugoslaw. Stadt, →Groß-Betschkerek.

Beckerit *m*, ein graubraunes, guttaperchaähnl. fossiles Harz, das als Seltenheit mit Bernstein zusammen vorkommt.

Becket, Thomas, der heilige **Thomas von Canterbury,** *London um 1118, †Canterbury 29. Dez. 1170, Sohn eines aus der Normandie eingewanderten Kaufmanns, wurde Archidiakon in Canterbury, 1155 Kanzler Heinrichs II. von England und eifrigster Helfer im Kampf des Königs gegen die päpstl. Ansprüche. Doch als Heinrich 1162 seine Wahl zum Erzbischof von Canterbury und Primas der engl. Kirche durchsetzte, wandelte sich B. zum Asketen und Vorkämpfer der kirchl. Hierarchie. Zu den Konstitutionen von Clarendon, in denen 1164 der König und seine Großen die Staatshoheit gegenüber der Kirche verteidigten, gab B. zwar gezwungen seine Zustimmung, widerrief sie aber bald darauf. Vor das Gericht des Königs geladen, floh er nach dem Festland, wo er unter dem Schutz Ludwigs VII. von Frankreich den Kampf gegen die engl. Kirchenpolitik fortsetzte. Erst im Sommer 1170 kam eine formelle Aussöhnung mit Heinrich zustande; nach Canterbury zurückgekehrt, wurde B. infolge einer mißverständlichen Äußerung des Königs von vier Edelleuten im Dom erschlagen. Auf Grund zahlreicher Wunder sprach ihn Papst Alexander III. heilig; Heinrich II. mußte an seinem Grabe Buße tun. Seine Gebeine, 1221 in einer besonderen Kapelle beigesetzt,

wurden das Ziel zahlreicher Wallfahrten (Chaucers »Canterbury tales«). B. blieb der Nationalheilige Englands bis zur Reformation. Von ihm handelt Conr. Ferd. Meyers Novelle »Der Heilige« (1880).

Robertson: Materials for the history of Th. B. (7 Bde., 1876—86); L'Huillier: St.-Thomas de Canterbéry (2 Bde., 1892); Abbot: St. Thomas of Canterbury (2 Bde., 1898); Hutton: Thomas B. (2. Aufl. 1918, ill. Ausg., 1926).

Beckford [bẹ́kfọrd], William, engl. Sonderling und Schriftsteller, *Fonthill (Wiltshire) 29. Sept. 1759, †Bath 2. Mai 1844. Er erbte 1770 ein riesiges Vermögen und unternahm dann längere Reisen durch Italien, Spanien und Portugal, die er in fesselnden Reiseberichten schilderte (neu hg. als »European travels«, 1891). 1796 zurückgekehrt, ließ er auf seinen Gütern so teure Schlösser erbauen, daß die Kosten sein Vermögen überstiegen und er 1822 Fonthill verkaufen mußte. Literarisch lebt B. durch den orient. Schauerroman »The history of Caliph Vathek« (deutsch von Blei, 1907, bearbeitet von Todt, 1921) fort, den er zuerst franz. (1787; Neudruck, Paris 1876) herausgab (engl. Ausg. bereits 1786 von Henley, dann nach B.s eigener Übersetzung 1868 und 1891; Neudruck 1902). Auf Byron hatte das phantast. schwüle Werk großen Einfluß.

Memoirs of W. B., hg v. Redding (2 Bde., 1858); Melville: Life and letters of W. B. (1910); Marcel May: La jeunesse de W. B. et la genèse de son »Vathek« (1928); Chapman: Traveldiaries of W. B. (1928).

Beckingen, zum Saargebiet gehöriges rheinpreuß. Dorf, unweit r. der Saar, am Ausgang des Mühlbachtals zwischen Saarlouis und Merzig, an der Bahn Saargemünd-Trier, hat (1925) 2700 kath. E.; Kleineisenindustrie.

Beckmann, 1) Ernst, Chemiker, *Solingen 4. Juli 1853, †Berlin 13. Juli 1923, wurde 1890 ao. Prof. in Leipzig, 1891 ord. Prof. in Gießen, 1892 in Erlangen, 1897 in Leipzig, 1912 in Berlin. Er hat sich große Verdienste um die prakt. Ausgestaltung und Verfeinerung der Methoden zur Bestimmung des Molekulargewichtes erworben.

2) Friedrich, Schauspieler, *Breslau 13. Jan. 1803, †Wien 7. Sept. 1866, wirkte 1824—44 als volkstümlicher Komiker am Königstädtischen Theater in Berlin. Größten Erfolg hatte er mit der von ihm geschaffenen Figur des Eckenstehers Nante. Seit 1846 wirkte er am Burgtheater in Wien. Seine Komik war frisch-natürlich und immer zündend durch »einen Funken Geist« (Laube).

Jessen: Friedrich B. (in Schles. Lebensbilder Bd. 3, 1928).

3) Johann, Begründer der Technologie als Wissenschaft, *Hoya 4. Juni 1739, †Göttingen 4. Febr. 1811, wandte sich nach dem Studium der Theologie den Naturwissenschaften und ihren Anwendungen zu, war 1763—65 Prof. am prot. Gymnasium in Petersburg und wurde nach einer Studienreise nach Schweden 1766 Prof. der Philosophie, 1770 der Ökonomie in Göttingen. Von seinen zahlreichen Werken sind zu nennen: »Grundsätze der deutschen Landwirtschaft« (1769), »Anleitung zur Technologie« (1777), »Anleitung für Handlungswissenschaft« (1789), »Vorbereitung zur Warenkunde« (2 Bde., 1795—1800), »Physik.-ökon. Bibliothek« (23 Bde., 1770—1808), »Beiträge zur Ökonomie, Technologie, Polizei- und Kameralwissenschaft« (12 Bde., 1779—91), »Beiträge zur Geschichte der Erfindungen« (5 Bde., 1780—1805), »Entwurf einer allgem. Technologie« (1806). Von B. wurde (1777) zuerst der Name »Technologie« für die früher meist als »Kunstgeschichte« bezeichnete Wissenschaft gebraucht, ebenso wie er auch als erster den Begriff der »Warenkunde« geprägt hat.

Exner: Joh. B., Begründer der technol. Wissenschaft (1878).

4) Johann Gottlieb, Forstmann, * um 1700, †Wolkenburg (Sachsen) 1777 als Forstinspektor, verdient durch Einführung einer geregelten Kahlschlagwirtschaft in Verbindung mit Holzsaat; schrieb: »Versuche und Erfahrungen von der zu unsern Zeiten höchst nötigen Holzsaat« (1756 u. ö.), »Anweisung zu einer pfleglichen Forstwirtschaft« (1759), »Beiträge zur Verbesserung der Forstwissenschaft« (1763; 2. Aufl. 1769).

5) Ludwig, Maler, *Hannover 21. Febr. 1822, †Lohausen 1. Aug. 1902, ursprünglich Wagenfabrikant, malte Jagdszenen und Tierbilder und schuf zahlreiche Illustrationen bes. für seine eigenen Schriften. Er veröffentlichte: »Geschichte und Beschreibung der Rassen des Hundes« (2 Bde., 1894—95), »Idiotismus venatorius« (unter dem Decknamen Revierförster Holster, 1855) u. a.

6) Max, Maler und Graphiker, *Leipzig 12. Febr. 1884, bildete sich in Weimar, Paris und Berlin und lebt seit 1916 in Frankfurt a. M. Er malte zunächst in der Art Corinths große Figurenkompositionen. Während des Weltkrieges wandte er sich vom Impressionismus zum Expressionismus. Er sucht in dichtgedrängten Kompositionen von grotesken Gestalten, die er in einen mit gewöhnl. Perspektive nicht faßbaren Raum zwängt, phantastisch-unbehagliche Gefühle zu erregen. Auch in seinen bewußt primitiven Landschaften und seinen scharf charakterisierenden Bildnissen herrscht die Ironie vor. Seinen Stil hat er zunächst in der Graphik (Lithographienfolge »Die Hölle«) ausgebildet, aber früh auch in seiner hellfarbigen Malweise angewendet.

H. Kaiser: Max B. (1913); Beckmannmappe, hg. v. der Marées-Ges. (1919); Glaser, Meier-Graefe, Fraenger, Hausenstein: Max B. (1924; mit Werkverzeichnis).

7) Wilhelm, Maler, *Düsseldorf 3. Okt. 1852, seit 1872 Schüler Bendemanns, malte zahlreiche Historienbilder: Hussiten nehmen vor der Schlacht das Abendmahl, Übergabe der Feste Rosenberg, Auffindung der Leiche Barbarossas, Rich. Wagner im Kreise seiner Familie, Letzte Heerschau des Großen Kurfürsten u. a.

Beckmesser, Sixtus, Gestalt aus R. Wagners Oper »Die Meistersinger von Nürnberg«, typischer Vertreter philisterhafter Kunstanschauungen.

Beck'sche Verlagsbuchhandlung, C. H., in München (seit 1889), gegr. 1763 in Nördlingen von Carl Gottlob Beck (1732—1802), nach seinem Tod weitergeführt von seinem Sohn Carl Heinrich Beck (1767—1834). Der Verlag wurde bes. durch Oskar Beck (1850—1924) erweitert, der auch im buchhändlerischen Organisationsleben führend war. Seit 1919 ist sein Sohn Heinr. Beck Inhaber. Die B. V. pflegt Altertumskunde, Geschichte und Politik, altklass. und neuere Philologie, Philosophie, Erziehungs-, Rechts- und Staatswissenschaften, prot. Theologie und Belletristik.

Signet der C. H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung.

Beckum [aus nd. Bekenhem 'Quellenheim'], Kreisstadt im Kreis B. (687 qkm, 88150 E.) des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen; Karte 45, C 3), liegt im südöstl. Teil der Münsterschen Tieflandsbucht im Beckumer Hügelland, an der Werse, in fruchtbarer Umgebung, 110 m ü. M., an der Bahn Münster-Neubeckum-Lippstadt, ist Sitz des Landratsamts, eines AGer., Finanz- und Zollamts und hat (1925)

10660 vorwiegend kath. E. (1170 Evang., 110 Isr., 110 Sonstige), got. Rathaus, got. Stephanuskirche (12. Jahrh.) mit dem Schrein der heil. Prudentia, Krankenhaus, Reichsbanknebenstelle, Gymnasium, Mädchenmittelschule; Zementfabrikation und Kalkbrennerei, Eisengießerei, Herstellung von Brennerei- und Brauereiapparaten, Möbeln, Branntwein, Emaille, Maschinen und Zentrifugen; Kornmühlen.

Becky, Pierre Jean, Jesuitengeneral, * Sichem (Belgien) 8. Febr. 1795, † Rom 4. März 1887, wurde 1826 nach dem Übertritt des Herzogs Ferdinand Friedrich von Anhalt-Köthen zur kath. Kirche dessen Beichtvater, 1850 Rektor des Kollegs in Löwen, 1852 Ordensprovinzial in Wien, 1853 Ordensgeneral. Unter ihm entstanden verschiedene neue Ordensprovinzen; sein langjähriges Ordensgeneralat war weltgeschichtlich von Bedeutung.

Verstraeten: Leven van den Hoogeerwaarden Pater Petrus B. (1889; deutsch von Jos. Martin, 1897).

Bečov [*bětschóf*], tschech. Name der böhm. Stadt →Petschau.

Becque [*bĕk*], Henri, franz. Dramatiker, * Paris 9. April 1837, † das. 12. Mai 1899. B. ist ein Vorläufer des naturalist. Dramas, der ohne Phrase und verwickelte Intrigenschilderung in einfach und konsequent geführter Handlung als Pessimist Menschen und Gesellschaft zeichnet. Seine bedeutendsten Dramen sind »Michel Pauper« (1870), »Les corbeaux« (1882), »La Parisienne« (1885). Ferner schrieb er »Querelles littéraires« (1891) und »Souvenirs d'un auteur dramatique« (1895). »Théâtre complet« (1889, 1898). »Œuvres complètes« (7 Bde., 1926).

A. Got: Henri B. (1920); E. Dawson: Henri B. (1924); E. Sée: Henri B. (1926); A. Arnaoutovitch: Henri B. (3 Bde., 1927); L. Treich: L'esprit d'Henri B. (1927).

Becquer [*bĕkĕr*], Gustavo Adolfo, span. Dichter, * Sevilla 17. Febr. 1836, † Madrid 22. Dez. 1870, von deutscher Abstammung. B.s schwermütige, an Heine gemahnende »Rimas« (deutsch von R. Jordan, 1893, und Hauser, 1914) haben starken Einfluß ausgeübt. Seine phantast., z. T. religiös-mystischen »Leyendas« sind von Stauf von der March verdeutscht worden (1895). »Obras« (3 Bde., 1885; neu herausgegeben 1922).

Fr. Schneider: G. A. B., sein Leben und Schaffen (Diss., Leipzig 1914).

Becquerel [*bĕkrĕl*], 1) Alexandre Edmond, Physiker, Sohn von 2), * Paris 24. März 1820, † das. 13. Mai 1891, seit 1853 Prof. am Conservatoire national des arts et métiers zu Paris. Seine wichtigsten Entdeckungen liegen auf dem Gebiete der Photochemie.

2) Antoine César, Physiker, * Châtillon-sur-Loing 8. März 1788, † Paris 18. Jan. 1878, war zuerst Offizier und nahm 1810—12 an den Feldzügen in Spanien teil, seit 1812 Studieninspektor an der Ecole Polytechnique, seit 1829 Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Paris. Seine wichtigsten Arbeiten liegen auf dem Gebiete der Elektrochemie; er schrieb mehrere physikal. Lehrbücher.

3) Henri, Physiker, Enkel von 2), * Paris 15. Dez. 1852, † Le Croisic 25. Aug. 1908, seit 1892 Prof. am Naturhistorischen Museum, seit 1895 an der Ecole Polytechnique zu Paris. Er ist der eigentliche Entdecker der Radioaktivität, indem er (1896) fand, daß Uransalze eine besondere Art von Strahlen aussenden, die gewisse Eigenschaften mit den Röntgenstrahlen gemeinsam haben. Auf Grund der Entdeckung B.s konnte das Ehepaar Curie aus dem Urammineral Pechblende das Radium isolieren. Gemeinsam mit dem Ehepaar Curie erhielt er 1903 den Nobelpreis. 1900 gelang ihm der Nachweis der elektrischen Ablenkbarkeit der β-Strahlen. Seine Untersuchungen über die von ihm entdeckten Strahlen hat er in den »Recherches sur une propriété nouvelle de la matière« (1903) zusammengefaßt.

Henri Becquerel.

Becquereleffekt [*bĕkrĕl-*]; nach dem Physiker Henri →Becquerel], die bei Bestrahlung von Metallelektroden infolge des → Photoeffekts in Elektrolyten eintretende Änderung der Elektrodenspannung.

Becquerelstrahlen [*bĕkrĕl-*], Sammelname für die von den radioaktiven Substanzen ausgesandten α-, β- und γ-Strahlen (→Radioaktivität), benannt nach dem Entdecker Henri →Becquerel.

Bécs [*bĕtsch*], ungar. und südslaw. Name der Stadt Wien; auch im türk. Orient gebräuchlich.

Becwa [*bĕtsch-*], Fluß in Mähren, →Betschwa.

Beda, Heiliger, genannt Venerabilis [lat.], »der Ehrwürdige«, * Kloster Wearmouth (Northumberland) 672 (?), † Jarrow 735, Mönch, Lehrer von umfassendem Wissen und reger literar. Tätigkeit im Kloster Jarrow. Tag: 27. Mai. Attribut: Buch. Bes. wertvoll ist seine »Historia ecclesiastica gentis Anglorum« (eine Geschichte Englands bis 731) und das chronol. Werk »De sex aetatibus mundi«, die Grundlage der meisten Universalchroniken des Mittelalters. Ausg. v. Giles, abgedruckt in Migne's »Patrologia latina«, Bd. 90—95 (1843—44).

G. F. Browne: The venerable Bede (1919).

Bedarfszüge, →Eisenbahnzüge.

Bédarieux [*bĕdăriĕ̄*], Kantonshauptstadt im Arr. Béziers des franz. Dep. Hérault (Karte 66, E 5), 195 m ü. M., an der Orb, (1926) 8000 E., mit Kirche aus dem 15. Jahrh. und Collège, besitzt rege Industrie (Spinnereien, Tuchfabrikation, Gerbereien).

Bedauye, die hamitische Sprache der Bedscha oder →Bischarin.

Reinisch: Die Bedauye-Sprache in Nordostafrika (2 Tle., 1893—94), Wörterb. der Bedauye-Sprache (1895).

Bedburdyck, Ldgem. im Kr. Grevenbroich des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprov.; Karte 46, C 2), an einem r. Nebenfluß der Niers, 70 m ü. M., hat (1925) 3400 meist kath. E., Schloß Dyck; Landwirtschaft.

Bedburg, Ldgem. im Kr. Bergheim des preuß. RgBz. Köln (Rheinprov.; Karte 46, C 3), an der Erft und der Bahn Düren-Neuß, von der hier eine Nebenbahn nach Horrem und eine Kleinbahn nach Ameln abzweigen, hat (1925) 2600 meist kath. E., Schloß (13. Jahrh.; ehemal. Residenzschloß der Grafen von Salm-Reifferscheidt, bis 1922 Sitz der Rhein. Ritterakademie), Realgymnasium, private Töchterschule; Linoleum-, Tuch- und Zuckerindustrie.

Beddoes [*bĕdōs*], Thomas Lovell, engl. Dichter und Arzt, * Clifton 20. Juli 1803, † Basel

26. Jan. 1849, führte ein planloses Wanderleben in Deutschland, England und der Schweiz. 1822 erschien sein von Tourneur und Webster beeinflußtes Drama »The bride's tragedy«. In B.' Nachlaß fand sich u. a. das Drama »Death's jest-book, or the fool's tragedy« (gedruckt 1850). Seine Kunst zeigt Fülle der Phantasie und große Selbständigkeit des Denkens, aber unsteten und düsteren Geist. Sein Freund Kelsall gab »The posthumous and collected poems« (1851) mit Biographie und Briefen heraus, E. Gosse B.' »Poetical works« (1890) mit Memoir und B.' »Letters« (1894).

Bede, Bete [nd. 'Bitte', 'Gebot', 'Abgabe'], lat. petitio, precaria, tallia, im Mittelalter übliche Bezeichnung für die aus einer ursprünglich freiwilligen Unterstützung der Grafen, Vögte und Herren hervorgegangene älteste deutsche direkte Steuer, die kraft öffentl. Rechts, in früherer Zeit kraft der gräfl. Gerichtsbarkeit von den Insassen der Gerichtsbezirke und später kraft der landesherrlichen Gewalt, erhoben wurde.

Schröder-Künßberg: Lehrbuch der deutschen Rechtsgeschichte (6. Aufl. 1922).

Bede [*bid*], Cuthbert, Schriftstellername für Edward →Bradley.

Bedeaux-System, →Lohnsysteme.

Bedecken, in der Jägersprache →Decken.

Bedecktes Gelände, ein Gelände, auf dem sich Gegenstände befinden, die die freie Umsicht und Waffenwirkung, in gewissem Grade auch die Bewegung hindern, z. B. Wälder, Ortschaften, Fruchtfelder, Hütten, Weingärten u. dgl.

Bedecktsamige, Angiospermen, die eine große Hauptgruppe der Samenpflanzen (Phanerogamen, Spermatophyten). Ihre Samenanlagen sind in einen Hohlraum, den sog. Fruchtknoten, eingeschlossen, in dem sie sich zu reifen Samen entwickeln. Dieser der Gegengruppe (den Nacktsamigen, Gymnospermen) fehlende Fruchtknoten entsteht aus verwachsenden Fruchtblättern. Man unterscheidet zwei Abteilungen der B.: **Dikotylen,** mit zwei Keimblättern (Kotyledonen) und netznervigen Blättern, **Monokotylen,** mit einem Keimblatt und streifen- oder parallelnervigen Blättern. Die ersten B. in der Kreidezeit. Seit dem Tertiär rückten sie immer mehr in den Vordergrund und beherrschen jetzt mit etwa 150000 Arten das pflanzenphysiognomische Bild der Erde, während Gymnospermen und Gefäßkryptogamen zurücktreten.

Bedeckung, 1) in der Astronomie das Unsichtbarwerden eines Himmelskörpers dadurch, daß ein anderer, der Erde näherer Himmelskörper vor ihn tritt. Am häufigsten kommen B. von Fixsternen durch den Mond vor, nur selten B. durch einen Planeten. Eine Sonnenfinsternis ist eine B. der Sonne durch den Mond. Man unterscheidet bei der Sternbedeckung den Moment des Verschwindens des Sternes (Beginn der B.) und des Wiedererscheinens (Ende der B.). Bei B. von Fixsternen durch den Mond tritt Verschwinden und Wiedererscheinen ganz plötzlich ein, weil der Mond keine merkliche Atmosphäre hat. Die Sternbedeckungen durch den Mond werden zur Bestimmung des Durchmessers des Mondes und zur Bestimmung der geogr. Länge der Beobachtungsorte benutzt.

2) Beim Militär eine größere oder kleinere Truppenabteilung zur Sicherung einzelner Personen, detachierter Artillerie oder solcher Abteilungen, die, wie Munitionskolonnen, Transporte aller Art, kampfunfähig sind. Für B. ist auch der Ausdruck **Eskorte** gebräuchlich.

Bedeckungsgesuch, ein in Österreich gebräuchlicher Ausdruck für das Ersuchen des Gläubigers um Konkurseröffnung.

Bedeggr, Bedeguar [pers.], die auch Rosenapfel (Rosenschwamm, Schlafapfel) genannte Form von →Pflanzengallen, die die Gallwespe Rhodites rosae an den Trieben der Rose erzeugt.

Bedęl [arab.], Ersatz. **B. askeri,** der Militärersatz, eine Geldabgabe der christl. Untertanen der Türkei zur Ablösung des ihnen 1856 auferlegten Heeresdienstes, wurde erst durch die 1909 erfolgte Einführung der allgem. Wehrpflicht aufgehoben.

Bedemund, Bettemund [von ahd. munt 'Schutz', 'Gewalt'], auch **Bumede, Bauer(n)miete, Bunzengroschen, Schürzengeld, Frauenzins** usw., die Buße, die für außereheliche Schwängerung einer Leibeigenen zu zahlen war; ferner die Erlaubnisgebühr für die Verheiratung Leibeigener, meist nur von der Braut geschuldet.

Bederkęsa, Flecken im Kr. Lehe des preuß. RgBz. Stade (Prov. Hannover; Karte 45, C 1), liegt südöstl. von Cuxhaven im Quellgebiet der Medem (zur Elbmündung), in einer von kleinen, bewaldeten Geesthügeln durchsetzten Talaue, 6 m ü. M., am Geeste-Hadelner Kanal und an der Bahn B.-Wesermünde, hat (1925) 1720 evang. E., Ruinen einer alten Burg (12. Jahrh.), deutsche Oberschule; Landwirtschaft (Viehmärkte). Unweit östl. der See von B.

Bedeutungslehre, Semasiologie, Semantik, die Lehre von der Bedeutung der Wörter.

1) Sprachwissenschaftlich der Teil der allgem. Sprachwissenschaft, der Wörter und Sätze nach dem gegenwärtigen und vergangenen Wortsinn, nach dem **Bedeutungswandel,** untersucht. In diesem Bedeutungswandel der Wörter spiegelt sich jeweils die Beziehung des Menschen zur Außenwelt; daher ist er geschichtlichem Wandel unterworfen, so daß die B. einen Teil kulturgeschichtl. Betrachtung darstellt; durch eine solche Betrachtungsweise werden oft scheinbar zusammenhangloſe Einzelbedeutungen der Wörter sinnvoll gemacht. Für den Bedeutungswandel wichtige Faktoren sind ferner die Haupt- und Nebenbedeutungen, der Einfluß der Häufigkeit im Gebrauch eines Wortes, sein Gefühlston, die Stellung des Wortes im Zusammenhang des Satzes in lebendiger Rede. Die Veränderung kann eine Verengerung oder eine Erweiterung der Geltungssphäre des Wortes bewirken, z. B. bedeutete »fahren« früher jede Art von Fortbewegung, umgekehrt »Ding« nur den Gegenstand einer Gerichtsverhandlung. Eine weitere Art von Bedeutungswandel entsteht aus erstarrten bildhaften Wendungen (Metaphern), z. B. »Linse« im Auge, »Rücken« eines Berges, Buches, Messers. Gelegentliche Übertreibung (Hyperbel) ist allgemein geworden in: »ein paar Leute«, »allerliebst«. Umgekehrt trifft man verkleinernde Ausdrucksweise (Litotes) zur Hervorhebung einer Sache: »nicht übel« im Sinne von »hübsch«. Ursprünglich verhüllender Ausdruck (Euphemismus) liegt vor in »entschlafen«, »Gottseibeiuns«. Die B. hat auch den **Sachwandel,** der vielen Wörtern eine neue Bedeutung verleiht, zu berücksichtigen. Z. B. war der »Buchstabe« einst wirklich ein Buchenstab; das Schreibgerät aus Stahl heißt »Feder«, weil es die Gänsefeder ersetzt hat.

Paul: Prinzipien der Sprachgeschichte (5. Aufl. 1920), Deutsches Wörterbuch (3. Aufl. 1921); Falk: Betydningslaere (Kristiania 1920); Noreen: Einführung in die wissensch. Betrachtung der Sprache (1923); Sperber: Einführung in die B. (1923); Waag: Bedeutungsentwicklung unseres Wortschatzes (5. Aufl. 1926); Hatzfeld: Leitfaden der vergleichenden B. (2. Aufl. 1928).

2) In der Philosophie ist die B. eine logisch-erkenntnistheoret. Untersuchungsweise, die je nach dem philos. Standpunkt einen mehr logisch-metaphysischen oder psychol. Charakter annimmt. Während Anhänger einer nur nominalistischen Philosophie die Bedeutung als verabredete Bezeichnung oder Namen ansehen, nehmen Vertreter einer reinen Logik »Bedeutungen an sich« an, denen ein ideales Sein zukommt (Bolzano und Husserl). Der Sprachphilosoph A. Marty unterscheidet zwischen der Sprachäußerung und ihrer Bedeutung, die eine mittelbare Funktion der Sprachzeichen ist. Bedeutung eines Ausdrucks ist für ihn der Seeleninhalt, den im Angeredeten zu erwecken das Endziel des Ausdrucks ist. Die erkenntnistheoret. B. wurde bes. durch E. Cassirer durch seine Untersuchungen über den Symbolbegriff gefördert.

Husserl: Logische Untersuchungen II (2. Aufl. 1913); Marty: Gesammelte Schriften (1916—20); E. Cassirer: Philosophie der symbolischen Formen (Bd. 1 u. 2, 1923 und 1925); Hönigswald: Grundlagen der Denkpsychologie (2. Aufl. 1925).

Bedewi, Ahmed el, mohammedan. Heiliger, → Ahmed al Badawi.

Bedford [*bĕdfərd*]. **1) Bedfordshire** [*bĕdfərdschər*], Gfsch. im mittleren England, 1226 qkm und (1921) 206462 E. (168 auf 1 qkm), mit 88% Acker- und Weidefläche die bestangebaute Grafschaft, nur im SO gebirgig (die unfruchtbaren Kreidehügel der Chiltern Hills mit bedeutenden Kalksteinbrüchen); Hauptflüsse sind der Ouse mit der Ivel. Hauptbeschäftigung der Bewohner ist Landwirtschaft, daneben Spitzenindustrie und Strohflechterei.

E. G. Chambers: Bedfordshire (1917).

2) Hauptstadt der Gfsch. B. (Karte 64, F 4), 30 m ü. M. an der schiffbaren Ouse, hat (1921) 40240 E.; Handel mit landw. Produkten. B. ist bekannt durch seine zahlreichen Schulen (darunter die von dem 1574 gestorbenen Lord Mayor von London, Sir W. Harpur, gegründete Bedfordschule).

Bedford [*bĕdfərd*], engl. Herzogstitel. John **Plantagenet,** dritter Sohn des engl. Königs Heinrich IV., *20. Juni 1389, †Rouen 11. Sept. 1435, wurde 1414 von seinem Bruder Heinrich V. zum Herzog von B. erhoben, vertrat den König, während dieser den Krieg in Frankreich führte, als Statthalter in England und wurde nach Heinrichs V. Tod (1422) Regent von Frankreich und der Normandie. Er setzte den franz. Krieg anfangs mit großem Erfolg fort, verbündete sich mit Herzog Philipp dem Gütigen von Burgund und erfocht 1424 den Sieg bei Verneuil. Aber sein Bruder, der Herzog von Gloucester, arbeitete ihm entgegen; das Kriegsglück wandte sich mit dem Auftreten der Jungfrau von Orléans. B. erlebte noch den Übertritt Burgunds auf die franz. Seite. — Heinrich VII. verlieh den Titel eines Herzogs von B. 1485 seinem Oheim Jasper **Tudor,** Grafen von Pembroke (†1495). 1550 wurde John **Russel** (†1555) zum Earl of B. erhoben; für seine Nachkommen wurde 1694 die Würde eines Herzogs von B. wieder erneuert (→Russel).

Bedidlik, ägypt. Goldmünze (seit 1839) von 100 Piastern = 20,889 ℳ.

Bedienungszüge, →Eisenbahnzüge.

Bédier [*bēdjē*], Charles Marie Joseph, Romanist, *Paris 28. Jan. 1864, seit 1903 Prof. der altfranz. Sprache und Literatur am Collège de France. Er schrieb: »Les fabliaux« (1893), »Le roman de Tristan« (1902—05), »Les chansons des croisades« (1909), »Les légendes épiques« (1913 und 1921), worin er die Entstehung der epischen Gedichte an die Örtlichkeiten knüpft, die auf den großen Pilgerzügen besucht wurden; ferner »La chanson de Roland« (1922), »Histoire de la littérature française« (1924). Sehr verbreitet ist seine volkstümliche Bearbeitung »Le roman de Tristan et Iseult« (1900; deutsch von Rudolf G. Binding, 1911).

Bedill [hebr. bedil 'Zinn'], in der Gaunersprache das Metall zum Guß falscher Münzen.

Bedingte Entlassung, →Entlassung.

Bedingter Straferlaß, bedingte Strafaussetzung, eine gerichtliche Maßnahme, durch die der Vollzug einer rechtskräftig erkannten Strafe ausgesetzt und dem Verurteilten eine Probezeit (**Bewährungsfrist**) bewilligt wird, nach deren Ablauf bei guter Führung vom Vollzug der Strafe abzusehen ist. Der Gedanke des B. S. wurde zuerst in Nordamerika verwirklicht; Ende des vorigen Jahrhunderts folgte Europa, zunächst England, Frankreich und Belgien. Deutschland folgte in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, legte den B. S. aber zunächst als Begnadigungsakt in die Hände der Justizverwaltungen. Erst allmählich bildete sich der B. S. als ein richterliches Institut heraus; so in Preußen durch Ges. v. 2. Aug. 1920 und durch das Jugendgerichtsges. v. 16. Nov. 1923. Im neuen deutschen Strafgesetzentwurf wird der B. S. an folgende Voraussetzungen geknüpft: 1) Verurteilung zu Gefängnis oder Einschließung bis zu 6 Monaten, Geldstrafen oder Haft; 2) berechtigte Hoffnung, daß der Verurteilte künftig ein gesetzmäßiges und geordnetes Leben führen wird. Die Probezeit beträgt zwei bis höchstens fünf Jahre, bei Haftstrafen ein bis zwei Jahre. Zulässig ist während dieser Zeit die Anordnung einer Schutzaufsicht, auch können sonstige Verpflichtungen auferlegt werden. Führt sich der Verurteilte schlecht, oder wird er von neuem verurteilt, so wird in der Regel der Vollzug der Strafe angeordnet. Wird dem Gericht von einer schlechten Führung des Verurteilten nichts bekannt, so gilt die Strafe nach Ablauf der Probezeit als erlassen.

In Österreich beruht der B. S. auf dem Ges. v. 23. Juli 1920. — Die meisten schweizerischen Kantone kennen den B. S. für kürzere Freiheitsstrafen (allgemein nicht über ein Jahr). Im Bundesstrafrecht ist er dagegen zur Zeit nicht vorhanden.

Bedingte Verurteilung, im Strafprozeß eine Art der Verurteilung, bei der dem Übeltäter Gelegenheit gegeben wird, sich durch gute Führung während einer Probezeit von Strafe freizuhalten. Während beim →Bedingten Straferlaß über Schuld und Strafe im Urteil entschieden und nur der Vollzug der Strafe ausgesetzt und ihr Erlaß von guter Führung des Verurteilten während der Probezeit abhängig gemacht wird, wird bei der B. V. zwar auch das Verfahren durchgeführt, der Ausspruch über Schuld und Strafe oder wenigstens über die Strafe wird jedoch ausgesetzt und unterbleibt, wenn der Täter sich während der Probezeit gut geführt hat.

Das deutsche Strafrecht kennt im Gegensatz zum engl. und amerik. Recht keine B. V.

Bedingtgut, →Konditionsgut.

Bedingung, lat. conditio, ganz allgemein ein Etwas, von dem ein anderes Etwas, das Bedingte, in irgendeiner Weise abhängig ist. Hauptarten der B.: 1) logische B.: Im logischen Verhältnis von Grund und Folge ist der Grund die logische B. der Folge; 2) mathem. B.: Im mathem. Verhältnis von Voraussetzung und Behauptung (Lehrsatz) ist die Vor-

aussetzung die mathem. B. der Behauptung (des Lehrsatzes); 3) empirisch-kausale B.: Die Ursache einer Wirkung wird als Inbegriff aller Bedingungen des betreffenden bewirkten Ereignisses bezeichnet; 4) erkenntnistheoret. B.: Die Voraussetzungen für die Gültigkeit der Erkenntnis (wie sie Kant in seiner kritischen Philosophie untersucht hat) heißen auch B. der Erkenntnis; 5) metaphysische B.: Faßt man (mit Schopenhauer) die sinnenfällige Wirklichkeit als bloße Erscheinung eines An-sich-Wirklichen (Ding an sich) auf, so ist dieses An-sich-Wirkliche die metaphysische B. der sinnenfälligen, empirischen Welt. (→Konditionalismus.)

In der Mathematik ist besonders wichtig die **hinreichende und notwendige B.** Gehört zu einer Aussage A, die in die Form eines mathem. Lehrsatzes gekleidet sein kann, eine Aussage B als notwendige Folge, so heißt B eine notwendige B. von A. Wenn z. B. ein Viereck ein Parallelogramm ist, so ist die Gleichheit der Gegenseiten eine notwendige B. hierfür. Wenn anderseits eine Voraussetzung C schon ausreicht, um die durch A ausgedrückten Beziehungen herzustellen, so heißt C eine hinreichende B. für A. Im vorigen Beispiele ist die Gleichheit der Gegenseiten zugleich die hinreichende Bedingung dafür, daß das Viereck ein Parallelogramm wird. Die Aussagen B und C fallen also zusammen, oder die genannte B. ist zugleich hinreichend und notwendig. Im allgemeinen liegt in solchem Falle ein sog. umkehrbarer Satz vor, bei dem Voraussetzung und Behauptung ihre Rolle vertauschen können.

Im Recht ist B. ein zukünftiges ungewisses Ereignis, von dessen Eintritt oder Nichteintritt eine Rechtswirkung abhängt (positive und negative B.). Beginnt die Rechtswirkung erst mit dem Eintritt (Nichteintritt) des Ereignisses, so liegt eine **aufschiebende** oder **suspensive B.** vor; bei der **auflösenden (resolutiven B.)** dagegen hört mit deren Eintritt (Nichteintritt) die Rechtswirkung auf. Auch vom Willen des Berechtigten oder des Verpflichteten kann die Wirkung eines Rechtsgeschäfts abhängig gemacht werden; im ersten Fall liegt eine **Potestativbedingung**, im zweiten Fall eine sog. **Wollensbedingung** vor. Die Hinzufügung einer B., von der das Rechtsgeschäft schon von Rechts wegen abhängt (Rechtsbedingung), ist bedeutungslos. Unzulässig ist die B. bei einigen einseitigen Rechtsgeschäften, z. B. Kündigung, Rücktritt, Mahnung. Die B. hat keine rückwirkende Kraft, es sei denn, daß sie nach dem Inhalt des Rechtsgeschäfts ausdrücklich gewollt ist; in letzterem Fall sind die Beteiligten verpflichtet, einander so zu stellen, als ob die Rechtswirkung in dem früheren Zeitpunkt eingetreten wäre (§§ 158, 159 BGB.). Wird der Eintritt einer B. wider Treu und Glauben verhindert, so gilt die B. als eingetreten; wird er aber von der Partei, zu deren Vorteil er gereicht, wider Treu und Glauben herbeigeführt, so gilt die B. als nicht eingetreten (§ 162 BGB.). Der bedingt Berechtigte ist in der Schwebezeit durch die Bestimmungen der §§ 160, 161 BGB. geschützt. — Praktisch wichtig ist die B. beim Verkauf einer beweglichen Sache unter Eigentumsvorbehalt nach § 455 BGB. Das Eigentum an der verkauften Sache geht hierbei im Zweifel unter der aufschiebenden B. vollständiger Zahlung des Kaufpreises über. Ferner ist der Kauf auf Probe oder Besicht im Zweifel unter der aufschiebenden B. der Billigung geschlossen (§ 495 BGB.). Die §§ 2074—2076 BGB. behandeln bedingte letztwillige Verfügungen.

Bedingungssatz, →Konditionalsatz.

Bedja [-dschä], hamitischer Stamm, →Bischarin.

Bedlam [bĕdlǫm], volkstümliche Abk. für das **Bethlem Royal Hospital** in London (Stadtteil Lambeth), die älteste Heilanstalt der Welt für Geisteskranke, ursprünglich eine Priorei (gegr. 1247), seit 1377 Irrenasyl. Der Name ist sprichwörtlich für Tollhaus überhaupt geworden; daher **Bedlamit** svw. Tollhäusler.

O'Donoghue: The story of Bethlehem Hospital (1914).

Bedlington [bĕdlingtən], Stadt in der engl. Gfsch. Northumberland, l. am Blyth, hat (1921) 26400 E.; Kohlengruben, Eisenwerke und Ketten- und Nägelfabrikation.

Bedlis, türk. Stadt, →Bitlis.

Bedpak-Dala, asiat. Steppe, →Hungersteppe.

Bedretto, Val, Hochtal im schweiz. Kanton Tessin, oberste Talstufe des Tessin, zwischen der Gotthardgruppe und den Tessiner Alpen, ist vom Nufenenpaß (2441 m), der es mit dem Oberwallis verbindet, bis Airolo an der Gotthardbahn 18 km lang, rauh und wild, mit steilen, entwaldeten Gehängen und häufig von Lawinenschlägen heimgesucht (1863 Zerstörung des Dorfes B.). Die etwa 450 Bewohner in sechs ärmlichen Dörfern treiben Viehzucht und Milchwirtschaft.

Bedriacum, antiker Ort, →Betriacum.

Bedrohung, →Drohung.

Bedscha, hamitischer Stamm, Bitscharin.

Beduinen [arab. badawī 'Wüstenbewohner'], →Araber. Nach ihnen benannt die **Beduine**, ein dem →Burnus nachgebildeter Umhang mit Kapuze, der während der Kämpfe in Algier von 1853 bis 1875 für Damen in die europ. Mode kam.

Beduja, Gem. im jugoslaw. Oblast Agram mit (1921) 12840 kroat. E.

Bedürfnis, das Gefühl eines Mangels und der Wunsch, diesem abzuhelfen. Alle wirtschaftl. Handlungen der Menschen lassen sich aus ihren B. ableiten, insofern diese Handlungen durch die Erregung von Lustgefühlen B. befriedigen. Die niedrigste Kultur kennt nur die elementarsten B. der Nahrung und Begattung. Mit der Kulturentwicklung der Menschheit ist dann eine zunehmende Vermehrung und Verfeinerung der B. verbunden, die sich auch in der Gegenwart noch ständig vollzieht. Die Befriedigung aller dieser B. ist mit einer **Bedarfsdeckung** verbunden, d. h. mit der Beschaffung der Befriedigungsmittel der B. Die ökonom. Wissenschaft hat die B. in verschiedene Klassen geteilt, so in leibliche und geistige, Existenz- und Kulturbedürfnisse, individuelle und Gemein- oder Kollektivbedürfnisse. Die Messung der verschiedenen B. in der Verkehrswirtschaft spielt insbesondere in der →Wertlehre eine Rolle, in der auf Grund einer solchen die Preistheorie entwickelt wird und die Gesetze über die Entstehung des Maximums an Lust und des Minimums an Unlust erforscht werden sollen. (→Grenznutzenschule.)

O. Kraus: Das Bedürfnis (1874); Brentano: Versuch einer Theorie der B. (1908); Tiburtius: Der Begriff des B. (in den Jahrb. für Nationalökonomie, III. Folge, 48. Bd., 1914).

bedw., Abk. für bedingungsweise, besondere Lieferungsform im Buchhandel, →Konditionsgut.

Bedwellty [bĕdŭĕlti], Stadt in der engl. Gfsch. Monmouth (Südostwales), hat (1921) 31090 E.; Kohlen- und Eisengruben. [→Bendin.

Bedzin, Będzyn [bądsin], poln. Name der Stadt

Beebe [bīb], William, amerik. Zoologe und Forschungsreisender, * Brooklyn 29. Juli 1877, Direktor des Dep. of Scientific Research, Mitglied der

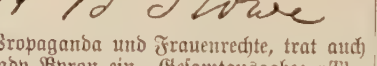
New Yorker Akademie der Wissenschaften; schrieb u. a.: »Galapagos, World's End« (1923; deutsch 1926, 2. Aufl. 1928); »Jungle Days« (1925; deutsch 1927); »The Arcturus Adventure« (1926; deutsch 1928).

Beecher [bîtschər], Henry Ward, evang. Theolog, Bruder von Harriet Beecher-Stowe, *Litchfield (Connecticut) 24. Juni 1813, †Brooklyn 8. März 1887, seit 1847 Pastor das., berühmter Kanzelredner, Kongregationalist, tätig für Abschaffung der Sklaverei und für die Enthaltsamkeitsbewegung. B.s Predigten erschienen als »The Plymouth pulpit« (10 Bde., 1859—72).

Lyman Abbott: Henry Ward B. (London 1883); Howard: Henry Ward B. (New York 1891).

Beecher-Stowe [bîtschər stō], Harriet, amerik. Schriftstellerin, *Litchfield (Connecticut) 14. Juni 1812 als Pastorstochter, †Hartford 1. Juli 1896, bildete sich für das Lehrfach aus und heiratete 1836 den Prof. C.E. Stowe. 1849 erschien von ihr »The Mayflower« (21. Aufl. 1882). 1851 und 1852 veröffentlichte sie aus dem amerik. Sklavenleben Skizzen nach eigenen Erlebnissen, die gesammelt als »Uncle Tom's cabin« (1852; dramatisiert als »The christian slave«, 1855) beispielloses Aufsehen erregten. Außerdem schrieb sie zahlreiche Werke gegen Sklaverei,

Harriet Beecher-Stowe.



für christl. Propaganda und Frauenrechte, trat auch 1868 für Lady Byron ein. Gesamtausgabe: »The Riverside edition« (17 Bde., London 1897).

Biographie von ihrem Sohne Ch. E. Beecher-Stowe (1891; deutsch 1892); Life and letters of H. B., hg. von A. Fields (1897).

Beechey [bîtschi], **1)** Frederick William, engl. Seemann, Hydrograph und Polarreisender, Sohn von 2) *London 17. Febr. 1796, †das. 29. Nov. 1856 als Kontreadmiral, beteiligte sich 1818 an Franklins Fahrt nach Spitzbergen, 1819—20 an Parrys Nordpolarexpedition, erforschte 1821 die Große Syrte und wurde 1825 mit einem Schiff nach der Beringstraße gesandt, um den zu Land an der arktischen Küste vordringenden Franklin aufzunehmen. Seit 1837 arbeitete er hydrographisch im Irischen Kanal und leitete seit 1847 das Marinedepartement im Handelsministerium. 1855 wurde er Präsident der Geogr. Gesellschaft. Er schrieb: »Voyage of discovery towards the North Pole 1818« (1843) und »Narrative of a voyage to the Pacific and Behring's Strait« (2 Bde., 1831).

2) Sir William, engl. Maler, *Burford 12. Dez. 1753, †Hampstead 28. Jan. 1839, war einer der beliebtesten Bildnismaler seiner Zeit in England. Die meisten seiner Arbeiten sind in engl. Privatbesitz, einige in der Tate Gallery zu London.

Beechey-Inseln, →Bonin-Inseln.

Beeck, Ldgem. im Kr. Erkelenz des preuß. RgBz. Aachen (Rheinprov.), südwestl. von Rheydt, hat (1925) 3510 meist kath. E.; Weberei.

Beederwand, Beedermann, Gewebe, →Beiderwand.

Beef [bîf, engl.], Rindfleisch.

Beefsteak [bîfstēk, engl.], halbdurchgebratene Rindslendenschnitte; **deutsches B.,** aus gehacktem Rindfleisch; **Beefsteak à la tatare,** gehacktes Rindfleisch mit rohem Ei, Sardellen, Zwiebel, Paprika.

Beeftea [bîfti, engl.], sehr starke, aus kleingeschnittenem Fleisch hergestellte Fleischbrühe.

Beeger, Julius, Volksschulmann, Gründer der →Comeniusbücherei in Leipzig, *Großgraba (Oberlausitz) 24. Okt. 1829, †Niederpoyritz bei Dresden 2. Juni 1898, seit 1857 Lehrer in Leipzig, Mitbegründer des Deutschen Lehrervereins. Schriften: »Die pädagogischen Bibliotheken, Schulmuseen und Lehramtsausstellungen der Welt« (1893). B. ist Herausgeber von »Comenius' großer Unterrichtslehre« (deutsch; 5. Aufl. 1891) und »Comenius' kleineren Schriften« (zusammen mit Leutbecher, 2. Aufl. 1883).

Beegha, ind. Feldmaß, →Biggha.

Beeidigung, →Eid.

Beelitz, Stadt im Kr. Zauch-Belzig des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, D 4), an der Nieplitz, 40 m ü. M., und der Bahn Berlin-Güsten und Wildpark-Jüterbog, ist Sitz eines AGer. und Finanzamts und hat (1925) 5170 meist evang. E., Mittelschule; Lederfabrik, Spargelbau, Schweinemärkte. In der Nähe Sanatorien und Lungenheilstätten der Landesversicherungsanstalt Berlin.

Beelzebub, hebr. **Baal-Sebûb** [der »Fliegenherr«], der Baal von Ekron (2. Kön. 1, 2 ff.). In neutestamentlicher Zeit bezeichnete man mit B. den Satan. Die Redensart: **den Teufel durch B. austreiben,** die auf Matth. 12, 24—27, zurückgeht, bedeutet, etwas Schlimmes durch ein noch schlimmeres Mittel beseitigen wollen.

Beemster, Polder und Gem. der niederländ. Prov. Nordholland, 5300 E., Viehzucht, Käsebereitung und Gemüsezucht.

Beenleigh [bînlē], austral. Siedlung südöstl. von Brisbane (Queensland), in fruchtbarer Gegend gelegen, bewohnt von Deutschaustraliern, die Zuckerrohr, trop. Früchte und Weizen anbauen.

Beenöl, →Behenöl.

Beer, **1)** Adolf, österr. Historiker und Politiker, *Proßnitz (Mähren) 27. Febr. 1831, †Wien 7. Mai 1902, anfangs Gymnasiallehrer, wurde 1868 Prof. an der Techn. Hochschule in Wien. Als Mitglied des Unterrichtsrats beteiligte er sich an den liberalen Schulreformen in Österreich; 1873 in den Reichsrat gewählt, 1897 ins Herrenhaus berufen, vertrat er die Sache der deutschen Fortschrittspartei. Sein wissensch. Arbeitsgebiet war teils die Wirtschaftsgeschichte, teils die neuere österr. Geschichte. Er schrieb: »Geschichte des Welthandels« (3 Bde., 1860—84), »Die erste Teilung Polens« (3 Bde., 1873—74), »Zehn Jahre österr. Politik 1801—10« (1877), »Die orient. Politik Österreichs seit 1774« (1883), »Die österr. Handelspolitik im 19. Jahrh.« (1891), »Die österr. Handelspolitik unter Maria Theresia und Joseph II.« (1898); ferner gab er mehrere polit. Korrespondenzen, bes. von Joseph II., Leopold II. und Metternich, heraus.

2) A. T., Pseudonym von Daniel, Freiherr von →Binzer.

3) Jakob Liebmann, Komponist, →Meyerbeer.

4) Michael, Dichter, *Berlin 19. Aug. 1800, †München 22. März 1833, Bruder von 3), kämpfte mit seinem bedeutendsten Werk, dem Einakter »Der Paria« (1823), den auch Goethe beifällig aufnahm, für die Judenemanzipation. Unter seinen sonstigen

Trauerspielen ragt »Struensee« (mit Musik seines Bruders, 1829; neu hg. v. Bobertag in Kürschners »Deutscher Nationalliteratur«, Bd. 161, 1891) hervor.

Castle: Die Isolierten (1899); Barcinski: B.s Struensee (1907).

5) **Wilhelm**, Bankier und Astronom, Bruder von 3), * 4. Jan. 1797 zu Berlin, † das. 27. März 1850. Auf seiner kleinen Sternwarte im Berliner Tiergarten beobachtete er 1828—40 mit Mädler namentlich den Mars und den Mond. Die wichtigste Arbeit beider ist die 1834—36 erschienene Mondkarte.

Beerberg, Großer B., der höchste Gipfel (984 m) des Thüringer Waldes, nordöstl. von Zella-Mehlis.

Beerbohm [*bîrbōm*], Max, engl. Schriftsteller und Zeichner, *London 24. Aug. 1872, lebt in Italien. B. gehört dem von der franz. Dekadenz beeinflußten Kreis an, der sich um O. Wilde scharte. An literar. Karikaturen schrieb er: »The happy hypocrite« (1897), »More« (1899), »Seven men« (1919), »And even now« (1920) und eine Biographie von Sir Herbert Beerbohm-Tree (1920). Zeichnerisch betätigte er sich in: »Caricatures of 25 gentlemen« (1896), »The second childhood of John Bull« (1901), »The poets' corner« (1904), »A book of caricatures« (1907), »Fifty caricatures« (1913).

Beerbohm-Tree [*bîrbōm trî*], Herbert, engl. Schauspieler, →Tree.

Beerdigung, Beerdigungswesen, →Totenbestattung.

Beere, →Frucht.

Beerenauslese, →Auslese.

Beerenberg, Vulkan auf Jan Mayen, 2274 m

Beerengelb, →Schüttgelb.

Beerenobst (hierzu Tafel), wohlschmeckende, wirtschaftlich wichtige beerenartige Früchte, z. B. die Stachel- und Johannisbeeren, Himbeeren und Brombeeren, Erdbeeren, großfrüchtigen Moosbeeren, Maulbeeren, Tafelweinbeeren. Alle haben sehr weiches, saftreiches Fruchtfleisch und lassen sich nur kurze Zeit in natürlichem Zustand aufbewahren. Sie liefern Eingemachtes, Marmelade, Fruchtsaft, Beerenwein.

Maurer: Die Beerensträucher, ihre Anzucht und ihr Anbau (2. Aufl. 1912); Lebl: B. und Beerenverwertung (5. Aufl. 1924).

Beerentang, Algengatt., →Sargassum.

Beerenwanze, Qualster, »Faule Grete«, Dolycoris baccarum, aus der Fam. der Baumwanzen. Die einheimischen, 10—12 mm großen, olivenbraunen Tierchen sind nützlich als Vertilger von allerlei Ungeziefer, anderseits schädlich, indem sie ihren widerlichen Geruch auf Beeren und andere Früchte übertragen und sie aussaugen.

Beerenwein, →Obstwein.

Beerenzapfen, die beerenartige Gestaltung des Fruchtzapfens bei Wacholder, Eibe.

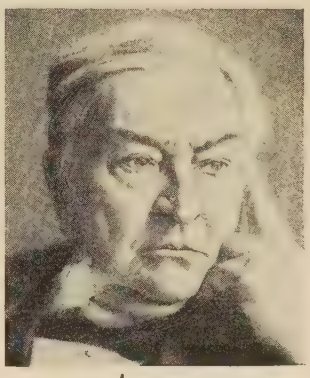
Beerfelden, Stadt im Kr. Erbach der hess. Prov. Starkenburg (Karte 46, G 5), im Odenwald, am Beginn des malerischen, engen Gammelbacher Tals, 426 m ü. M., Kleinbahn nach Hetzbach, hat (1925) 2150 meist evang. E.; AGer., höhere Bürger-, Frauenarbeitsschule, Volksbibliothek; Holzindustrie, Viehmärkte. In der Nähe ein Galgen, eine alte Gerichtsstätte. Östl. der von dem 3100 m langen Tunnel der Bahn Eberbach-Hanau durchzogene **Krähenberg**, am Tunneleingang der 200 m lange, 44 m hohe **Himmelbächelviadukt**. B. erhielt 1328 Stadtrechte und kam 1806 von Erbach an Hessen.

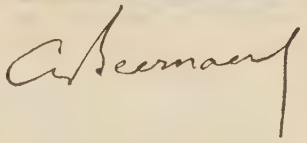
Beerfelden: Der Galgen.

Beer-Hofmann, Richard, Dichter, *Wien 11. Juli 1866, lebt in Wien. Er veröffentlichte »Novellen« (1893) in gepflegter Sprache und voll zarter Stimmung. Ähnl. Charakter zeigt die Erzählung »Der Tod Georgs« (1900); das Drama »Der Graf von Charolais« (1904) ist eine Bearbeitung der »Verhängnisvollen Mitgift« von Phil. Massinger. Die dramat. Dichtung »Jaákobs Traum«, der erste Teil einer noch unvollendeten Trilogie (1918), betont stark B.s Zugehörigkeit zur nationaljüd. Bewegung.

Beermelde, Pflanzenart, →Chenopodium.

Beernaert [*bērnārt*], Auguste, belg. Staatsmann, *Ostende 24. Juli 1829, †Luzern 6. Okt. 1912, Advokat in Brüssel, war als Klerikaler 1873—78 Minister der öffentl. Arbeiten im Kabinett Malou, wurde im Okt. 1884 Ministerpräsident und führte die Verfassungsreform von 1894 (allgem. Wahlrecht mit Plural- und Listenwahl) durch, kam aber darüber im März 1894 selbst zu Fall. 1895—99 war er Kammerpräsident. B. arbeitete auch an der Kolonialpolitik Leopolds II. mit und gründete die »Vlaamsche Academie voor Taal- en Letterkunde« in Gent. Als eifriges Mitglied der Haager Friedenskonferenzen erhielt er 1909 den halben Nobelfriedenspreis.





van der Smissen: Léopold II et B. d'après leur correspondance inédite 1884—94 (2 Bde., 1920).

Beernem, Gem. im Arr. Brügge der belg. Prov. Westflandern, am Kanal Brügge-Gent, (1927) 5250 E.; Besserungsanstalten für Mädchen.

Beers, Jan van, fläm. Dichter, *Antwerpen 22. Febr. 1821, †das. 14. Nov. 1888 als Lehrer am Athenäum. Er begann mit sentimentalen Dichtungen, gesammelt in »Jongelingsdroomen« (1853); es folgten düstere soziale Stücke in den »Levensbeelden« (1858), stofflich dem Leben der Ausgestoßenen entnommen. Freundlicher und realistischer sind die Schilderungen meist aus dem Antwerpener Volksleben, z. B. »De bestedeling« (1868), »Begga« (1868). Später folgten noch »Rijzende blaren« (1884). Gesammelte »Gedichten« (2 Bde., 1884—85).

Pol de Mont: Drie groote vlamingen (1901).

Beerschwamm, →Frambösie.

Bēerseba, in der Vulgata **Bersabee** [hebr. 'Siebenbrunn'], Stadt an der Südgrenze des fest besiedelten jüdäischen Gebietes (Karte 80, A 3), mit einer Kultusstätte, die für Israel als bereits durch die Erzväter geheiligt galt. Der unweit südwestl. von B. gelegene moderne Ort **Bir es Saba**, 48 km

südwestl. von Hebron, hat Bahnanschluß an die Linie Jerusalem-Gaza und mehrere gute Brunnen.

Beer-Walbrunn, Anton, Komponist, * Kohlberg bei Weiden 29. Juni 1864, seit 1901 Kompositionslehrer (1908 Prof.) der Münchner Akademie der Tonkunst, Neuromantiker, schrieb melodisch reiche Lieder, Kammermusik, Orchesterwerke (drei Burlesken »Wolkenkuckucksheim«), Opern (»Die Sühne, »Don [Quixote«) u. a.

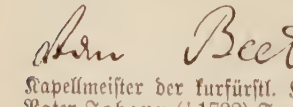
Beerwein, →Obstwein.

Beeskow [-ō], Kreisstadt im Kreis Beeskow-Storkow (1249 qkm, 52850 E.) des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, G 4), liegt 40 km südwestl. von Frankfurt a. d. O., l. an der hier schiffbaren Spree, 42 m ü. M., an der Bahn Grunow-Königswusterhausen, von der hier eine Nebenstrecke nach Lübben und eine Kleinbahn nach Fürstenwalde abzweigen, ist Sitz des Landratsamts, eines AGer., Finanz- und Zollamts, der Kreiskasse, der Zweigstelle des Heeresunterkunftsamts Fürstenwalde sowie Garnisonort für die 3. und 4. Esk. des 9. ReiterRgt. und hat (1925) 5220 meist evang. E. (140 Kath.), gut erhaltene alte Stadtmauer (von 1321) mit 5 Türmen, spätgot. Marienkirche (13. Jahrh.), Mittelschule für Knaben und Mädchen; Stärkefabriken, Rohrzieherei, Viehmärkte. Nordwestl. das aeronautische Observatorium →Lindenberg (2).

Beet [Nebenform zu 'Bett'], 1) ein durch gartenmäßig lockernde Bearbeitung etwas erhöhtes, regelmäßig begrenztes Stück Boden, das mit Blumen oder Gemüse bepflanzt ist.

2) **B., Ackerbeet,** Bezeichnung für gartenbeetartig erhabene, durch Zwischenfurchen begrenzte Abschnitte, in die der Acker bei besonderem Verlauf des Pflügens **(Beetpflügen)** parallel gegliedert wird **(Beetbau, Beetkultur).** Nach der Anzahl der Schollenreihen, die das B. zusammensetzen, unterscheidet man schmale, stark gewölbte B. (bayrisch **Bifänge, Beifänge**) mit 4—8 Schollenreihen und breite, flach gewölbte B. mit 10—12 Schollenreihen. (→Beetpflug.) Zweck des Beetbaus ist der Schutz der Kulturpflanzen vor Feuchtigkeitsübermaß auf nassem, flachkrumigem Boden bei fehlender Dränage. Bei Anlage der Beetfurchen in der Gefällrichtung werden starke Regenmengen schnell abgeleitet. Nachteile der Beetkultur sind ungleiche Regenwasserverteilung (wodurch die Randpflanzen mehr Wasser bekommen als die Pflanzen auf dem Beetrücken und infolgedessen ungleichmäßiges Reifen erfolgen kann), sodann allgem. Erschwerung der Bestellung, Flächenverlust durch die Zwischenfurchen (bes. bei Schmalbeeten), ferner fortschreitende Entblößung der Zwischenfurchen von fruchtbarer Erde.

Beethoven [d. i. Rübenhof, von Bete = rote Rübe], Ludwig van (hierzu Tafel), Komponist, * Bonn 16. Dez. 1770, † Wien 26. März 1827, entstammt einer fläm. Musikerfamilie. Sein aus Löwen eingewanderter Großvater Ludwig († 1773) wurde



Kapellmeister der kurfürstl. Kapelle zu Bonn, sein Vater Johann († 1792) Tenorist das. Unter seinen ersten Musiklehrern ragt Chr. Gottl. Neefe hervor, der den bis dahin fast nur auf Selbstunterricht angewiesenen Knaben außerordentlich förderte. 1783 schon wurde B. Mitglied des Orchesters, 1785 zweiter Hoforganist. Seine allgem. Bildung verdankte er hauptsächlich dem vertrauten Umgang mit der Familie v. Breuning. 1787 ging er auf Kosten des Kurfürsten nach Wien, um dort Mozarts Schüler zu werden; doch rief ihn die Krankheit der Mutter, die bald darauf auch starb, zurück. 1792 schickte ihn der Kurfürst zum zweitenmal nach Wien. Da Jos. Haydn als Lehrer versagte, studierte er bei Schenk, Albrechtsberger (Theorie) und Salieri (dramat. Komposition). 1795 trat er zum erstenmal öffentlich auf mit den drei Trios op. 1, den drei Haydn gewidmeten Klaviersonaten und dem ersten Klavierkonzert. Die Empfehlungen des Grafen Ferd. von Waldstein öffneten ihm die Häuser des Wiener Adels, in denen er als Klavierspieler, Komponist und Lehrer bald großes Ansehen gewann. Fürst K. Lichnowsky nahm ihn in sein Haus auf, Graf Rasumowskij stellte ihm sein Quartett, Fürst Lobkowitz sein Orchester zur Verfügung. Freundschaft verband ihn mit Franz und Therese von Brunswick. So wurde er bald heimisch in Wien, das er mit Ausnahme einer Reise nach Prag und Berlin (1796) und zweier Badereisen nach Teplitz (1811 und 1812), wo er mit Goethe zusammentraf, nicht wieder verließ. Den Sommer brachte er, ein leidenschaftlicher Naturfreund, meist in der Nähe von Wien auf dem Lande zu. Als er 1809 zum Kapellmeister des Königs Jérôme von Westfalen nach Kassel berufen wurde, setzten ihm sein Schüler Erzherzog Rudolf, Fürst Lobkowitz und Graf Kinsky ein Jahresgehalt von 4000 *Fl* aus, um ihn in Wien zu halten. Dieses Einkommen, das zwar später erheblich entwertet wurde, sicherte dem berühmt gewordenen Künstler eine unabhängige Stellung. Nicht äußere Verhältnisse, sondern das schwere Gehörleiden, das sich schon um 1800 bemerkbar machte und 1819 zur völligen Taubheit führte, haben das Schicksal B.s zu einem wahrhaft tragischen gestempelt und den von Natur zwar verschlossenen und eigenwilligen, aber lebensfrohen und leidenschaftlichen Mann zu einem einsamen Sonderling gemacht. In den letzten Lebensjahren war die Unterhaltung mit ihm nur noch schriftlich möglich (Konversationshefte). Als vertraute Freunde seiner Wiener Zeit sind noch Ferd. Ries, sein Bonner Jugendfreund Franz Gerh. Wegeler, der Geiger Ignaz Schuppanzigh, Franz Oliva, Karl Holz und Ant. Schindler bekanntgeworden. B. blieb unvermählt. Der nicht abgesandte Brief an die »Unsterbliche Geliebte« war wahrscheinlich an Therese Malfatti gerichtet, die seinen Heiratsantrag abwies. Seit 1815 rieb B. sich auf in Sorgen um die Erziehung seines Neffen Karl. Sein Gesundheitszustand verschlechterte sich seit 1826. Erst nach monatelangem qualvollem Leiden starb er an Wassersucht.

Die zeitgenössischen **bildlichen Darstellungen** B.s sind zahlreich: Schattenriß 1786, Miniatur von B. v. Kügelgen 1791, Gemälde von W. J. Mähler 1805, Zeichnung von Schnorr v. Carolsfeld 1808, Büste von Franz Klein 1812, Zeichnung von F. Letronne 1815, zweites Gemälde von Mähler 1815, Gemälde von Ferd. Schimon 1818, Gemälde von K. J. Stieler 1821, Karikaturen von J. van Boehm 1823, Gemälde von Waldmüller 1823, Karikaturen von J. P. Lyser 1824—26, Büste von Schaller 1826, Totenmaske von Danhauser 1827 u. a. — Von späteren Darstellungen ist vor allem das Denkmal von Max Klinger zu nennen (Leipzig, Museum, 1902).

Werke. 1) Für Orchester: 9 Sinfonien (Nr. 1 C-Dur, op. 21, 1800; Nr. 2 D-Dur, op. 36, 1802; Nr. 3 Es-Dur, »Eroica«, op. 55, 1804; Nr. 4 B-Dur, op. 60, 1806; Nr. 5 C-Moll, op. 67, 1808; Nr. 6 F-Dur, »Pastorale«,

1

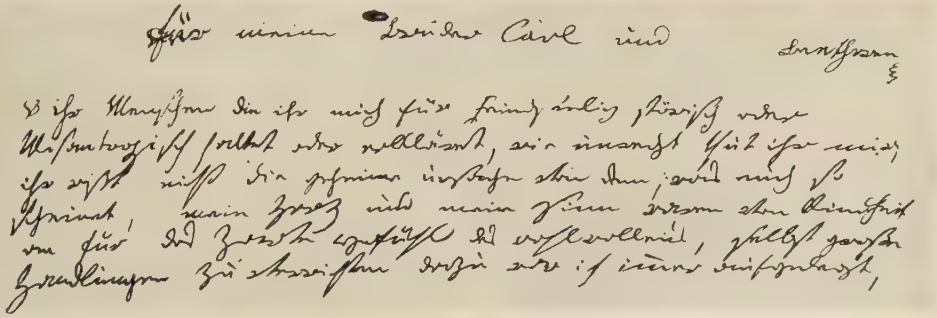
2

3

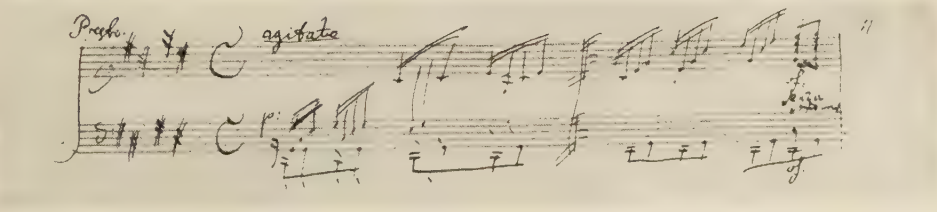
4

5

6



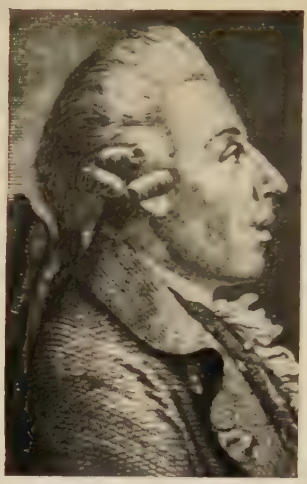
7



8

1. Schattenriß vom Bonner Maler Neesen; 1786 (16 J.). 2. Elfenbeinminiatur von Christian Hornemann; 1803 (33 J.). 3. Ölgemälde von Ferdinand Schimon; 1818 (48 J.). 4. Beethoven im eiligen Gang und Beethovenkopf. Zeichnung von Johann Peter Lyser; 1825. 5. Gesichtsmaske nach dem Leben von Franz Klein; 1812. 6. Totenmaske. 7. Faksimile des Anfangs des Heiligenstädter Testaments (6. Okt. 1802). 8. Faksimile des Anfangs vom 3. Satz der Klaviersonate Cis-Moll (erschienen 1802). 1—6, 8 Bonn, Beethoven-Haus.

Beethoven II.

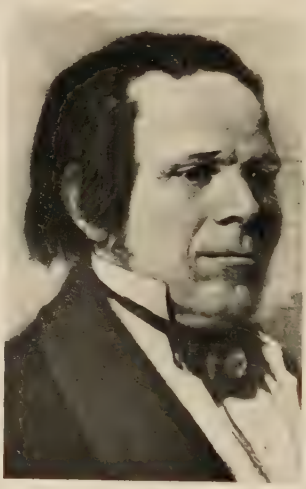


1

2

3

4



5

6

7

8

1. Chr. Gottl. Neefe, Beethovens Lehrer der Jugendzeit. 2. Karl Ferdinand Amenda, Beethovens Freund in den mittleren Lebensjahren. 3. Gräfin Therese Brunswick, galt lange Zeit für Beethovens „Unsterbliche Geliebte". 4. Neffe Karl van Beethoven. 5. Ignaz Schuppanzigh, ein Geiger, mit dem Beethoven lange Jahre zusammen arbeitete. 6. Geburtshaus in Bonn. 7. Pasqualati-Haus in Wien (1804—1815). 8. Schwarzspanierhaus in Wien (Sterbehaus).

1—5 Bonn, Beethoven-Haus.

op. 68, 1808; Nr. 7 A-Dur, op. 92, 1812; Nr. 8 F-Dur, op. 93, 1812; Nr. 9 D-Moll mit Schlußchor über Schillers Ode »An die Freude«, op. 125, 1823); Phantasie »Wellingtons Sieg oder die Schlacht von Vittoria« (op. 91, 1813); Ballett »Die Geschöpfe des Prometheus« (op. 43, 1801); Musik zu Goethes »Egmont« (op. 84, 1810); Ouvertüren zu Collins »Coriolan« (op. 62), zur Oper »Leonore« (»Fidelio«; Nr. 1 op. 138, Nr. 2 op. 72a, Nr. 3 op. 72b), »Ruinen von Athen« (op. 113), »Namensfeier« (op. 115), »König Stefan« (op. 117) und »Weihe des Hauses« (op. 124). Märsche, Menuette, Tänze (12 »Deutsche Tänze«) u. a.

2) Konzerte: Violinkonzert (D-Dur, op. 61, 1806); 5 Klavierkonzerte (C-Dur, op. 15, 1795; B-Dur, op. 19, 1795; C-Moll, op. 37, 1800; G-Dur, op. 58, 1805; Es-Dur, op. 73, 1809); Tripelkonzert für Klavier, Violine, Violoncello und Orchester (op. 56, 1804); Phantasie für Klavier, Orchester und Chor (op. 80, um 1800); 2 Romanzen für Violine und Orchester (op. 40 und 50, 1802).

3) Für Klavier: 32 Sonaten (op. 2, F-Moll, A-Dur, C-Dur; op. 7, Es-Dur; op. 10, C-Moll, F-Dur, D-Dur; op. 13, C-Moll, »Pathétique«; op. 14, E-Dur, G-Dur; op. 22, B-Dur; op. 26, As-Dur; op. 27, Es-Dur, Cis-Moll, »Mondscheinsonate«; op. 28, D-Dur; op. 31, G-Dur, D-Moll, Es-Dur; op. 49, G-Moll, G-Dur; op. 53, C-Dur, »Waldsteinsonate«; op. 54, F-Dur; op. 57, F-Moll, »Appassionata«; op. 78, Fis-Dur; op. 79, G-Dur; op. 81a, Es-Dur, »Les adieux«; op. 90, E-Moll; op. 101, A-Dur; op. 106, B-Dur, »Hammerklaviersonate«; op. 109, E-Dur; op. 110, As-Dur; op. 111, C-Moll); 3 Jugendsonaten und 2 Sonatinen; 21 Variationenwerke (15 Variationen Es-Dur, op. 35, »Eroicavariationen«; 33 Variationen über einen Walzer von Diabelli, C-Dur, op. 120; 32 Variationen C-Moll); Phantasie (op. 77); 4 Rondos (»Die Wut über den verlorenen Groschen«), 3 Hefte Bagatellen, Präludien, Menuette, Ländler, Ekossaisen, Walzer, Kadenzen zu Klavierkonzerten u. a.; vierhändig eine Sonate (D-Dur, op. 6), 3 Märsche, Variationen und eine Bearbeitung der großen B-Dur-Fuge (op. 134).

4) Kammermusik: 10 Violinsonaten (op. 12, D-Dur, A-Dur, Es-Dur; op. 23, A-Moll; op. 24, F-Dur, »Frühlingssonate«; op. 30, A-Dur, C-Moll, G-Dur; op. 47, A-Dur, »Kreutzersonate«; op. 96, G-Dur); 5 Violoncellosonaten (op. 5, F-Dur, G-Moll; op. 69, A-Dur; op. 102, C-Dur, D-Dur); 6 Trios für Klavier, Violine und Violoncello (op. 1, Es-Dur, G-Dur, C-Moll, 1795; op. 70, D-Dur, Es-Dur, 1808; op. 97, B-Dur, 1811); 16 Streichquartette (op. 18, 1–6, 1800; op. 59, 1–3, »Rasumowskijquartette«, 1806; op. 74, Es-Dur, »Harfenquartett«, 1809; op. 95, F-Moll, 1810; die »letzten«: op. 127, Es-Dur; op. 130, B-Dur; op. 131, Cis-Moll; op. 132, A-Moll und op. 135, F-Dur; dazu die ursprünglich zum Finale von op. 130 bestimmte große Fuge op. 133, B-Dur, 1824—26); 2 Streichquintette (op. 29, C-Dur, 1801; op. 137, D-Dur, 1819); 4 Streichtrios (op. 3, 1792; op. 9, 1798); Trioserenade (op. 8); Bläsertrios; Quintett für Klavier und Blasinstrumente (op. 16); Sextett für Blasinstrumente (op. 71, 1804); Sextett für Streichquartett und 2 Hörner (op. 86, 1810); Septett (op. 20, 1800); Bläseroktett (als op. 103 aus dem Nachlaß veröffentlicht, 1792).

5) Vokalmusik: Oper »Fidelio«, ursprünglich »Leonore« (op. 72, 1805; umgearbeitet 1806 und 1814); 2 Messen (op. 86, C-Dur, 1807; op. 123, »Missa solemnis«, D-Dur, 1824); Oratorium »Christus am Ölberg« (1803); Kantaten (»Auf den Tod Kaiser Josephs II.«, 1790; »Krönung Kaiser Leopolds II.«, 1792; »Der glorreiche Augenblick«, zum Fürstenkongreß 1814); Werke für Gesang und Orchester (»Meeresstille und glückliche Fahrt«, »Opferlied«, »Bundeslied«, »Elegischer Gesang«); Konzertarien (»Ah perfido«, »In questa tomba« u. a.); 66 Lieder mit Klavier (Liederkreis an die ferne Geliebte u. a.); 7 Hefte schott., irischer und walisischer Volkslieder mit Triobegleitung, 18 Scherzkanons u. a.

Bedeutung. B. vertritt als erster den neuen Musikertypus des unabhängigen, durch keinerlei Amt oder Stellung gebundenen, frei schaffenden Künstlers. Die seit W. v. Lenz üblich gewordene Einteilung seines Schaffens in drei Stilperioden, die etwa durch die Opuszahlen 1—21 (bis 1800), 22—100 (bis 1815) und 101—135 begrenzt werden, kann nur als eine ungefähre Richtlinie gelten. Es gibt bei B. einen im wesentlichen auf die frühen Arbeiten (erste Klaviersonaten und Trios, Streichquartette op. 18, Septett usw.) beschränkten Stil, den wir noch als den gesellschaftlich gebundenen Zeitstil des Rokoko empfinden. Gegen diesen hebt sich als ein grundsätzlich Neues ab die elementare, pathetische, individuelle Ausdruckskunst der mittleren Wiener Zeit, die in der »Eroica«, der C-Moll- und A-Dur-Sinfonie, den Rasumowskijquartetten und den Klaviersonaten von der »Pathétique« an gipfelt. Einer dritten, zur Romantik weisenden Periode gehören an die gewaltigen Riesenbauten der Neunten Sinfonie und der »Missa solemnis«, die letzten Sonaten und Quartette in ihrer weltabgewandten Verklärung. B. ist der Nachfolger und Fortsetzer Haydns und Mozarts. Auch Einflüsse unmittelbar von der Mannheimer Schule, von Phil. Em. Bach, von der franz. Opéra comique, später von Cherubini hat er in sich aufgenommen. Aber etwa von 1800 an beginnt er sich grundsätzlich von seinen Vorgängern und Zeitgenossen zu unterscheiden und über sie hinauszuwachsen. In der Gesamtform seines Kunstwerkes offenbart sich eine neue Gesinnung. Durch die »gemeinschaftbildende Kraft« seiner Sinfonien löst sich die Musik von dem gesellschaftlich bedingten Formideal des Rokoko. Nicht mehr spricht die Musik zu einer festgefügten Gesellschaftsschicht, sondern die ganze Menschheit soll in ihren Bann gezogen werden. Deshalb wird das architektonische Gefüge geweitet, der Ausdruck zu pathetischer Eindringlichkeit gesteigert und alle Mittel musikal. Gestaltens erweitert und vertieft, so daß schließlich in der Neunten Sinfonie das Wort und die menschl. Stimme mit einbezogen werden. B. hat mit der genialen Kraft seiner musikal. Erfindung und mit der strengen Logik seines ordnenden und aufbauenden Geistes die überkommenen Formen umspannt und ihnen immer neue vorher ungeahnte Möglichkeiten abgewonnen. Klaviersonate, Sinfonie und Streichquartett sind die Angelpunkte seines Schaffens. Er übernimmt den von Haydn und Mozart ausgebildeten Sonatensatz, erweitert und vertieft ihn aber durch Verschiebung des Schwergewichts auf den Durchführungsteil und Bereicherung mit einer großangelegten Coda. Als Meister der thematischen Arbeit fühlt er sich zeitlebens von der Variationenform angezogen (Finale der »Eroica« und der Neunten Sinfonie, C-Moll-Variationen u. a.). In der Sinfonie ersetzt er von der »Eroica« an fast regelmäßig das altväterisch-zierliche Menuett durch das Scherzo, das er mit einem bald übermütigen, bald grimmigen, bald dämonischen Humor erfüllt. In seiner einzigen Oper »Fidelio« hat die Gattung der franz. »Rettungsoper« eine unerhörte Steigerung, ethisch und musikalisch, erfahren.

Der Einfluß B.s auf die Musikentwicklung der Folgezeit ist ungeheuer gewesen. Gegensätzliche Erscheinungen wie Schubert und Schumann, Berlioz und Mendelssohn, Brahms und Bruckner beruhen auf ihm. An die letzten Quartette, die, am schwersten verständlich, nie in weiterem Umfang volkstümlich geworden waren, knüpft erst die Komponistengeneration des angehenden 20. Jahrh. an. Dennoch war die Bedeutung B.s lange keineswegs unbestritten und ist auch im 3. Jahrzehnt des 20. Jahrh. wieder in Zweifel gezogen worden.

Ausgaben. Die kritische Gesamtausgabe der Werke erschien bei Breitkopf & Härtel in 24 Serien (Leipzig 1864—67; Ergänzungsband 1888). In Einzelausgaben gaben Bülow, Schnabel, Lamond und Pauer die Klaviersonaten, Joachim und Rosé die Violinsonaten, Joachim die Quartette heraus. Ein chronol. Verzeichnis der Werke veröffentlichte Thayer (1865), ein thematisches Nottebohm (2. Aufl. 1868; neu hg. mit Bibliographie v. Kastner, 1913). Die Skizzenbücher gab Nottebohm (1865—80, n. Ausg. von Mies, 1924) heraus, die Konversationshefte W. Nohl (4 Bde., 1924ff.), die Briefe A. Kalischer (5 Bde., 1906—08; 2. Aufl. von Frimmel 1910), Prelinger (5 Bde., 1907), Kastner (1910), in Auswahl Unger, Leitzmann, Leichtentritt, Thomas-San-Galli, L. Schmidt u. a.

Bibliographie und **Handbuch.** E. Kastner: Bibliotheca Beethoveniana (1913; 2. Aufl. von Frimmel 1925); Th. v. Frimmel: Beethoven-Handb. (2 Bde., 1926). — **Biographien.** J. A. Schlosser: Ludw. van B. (1828); Wegeler und Ries: Biogr. Notizen (1838, Nachtrag 1845; neu hg. v. Kalischer 1906); A. Schindler: Biographie B.s (1840; 3. Aufl. 1860; 5. Aufl. hg. v. Volbach 1927); A. Marx: B.s Leben und Schaffen (2 Bde., 1859; n. Aufl. 1902); Nohl: B.s Leben (3 Bde., 1864—77; 2. Aufl. bearb. v. Sakolowsky, 1909—13); A. W. Thayer: B.s Leben (deutsch von Deiters, 5 Bde., 1866—78; n. Ausg. von Riemann, Bd. 1—3, 3. Aufl. 1907—23); v. Wasielewski: Ludw. van B. (2 Bde., 1888); Romain Rolland: Beethoven (1903; deutsch 1918); P. Bekker: Beethoven (1911 u. ö.); G. Ernest: Beethoven (1920); F. Pfohl: Beethoven (1922); L. Schiedermair: Der junge B. (1925). — **Einzeldarstellungen.** W. v. Lenz: B. et ses trois styles (2 Bde., 1854), B., eine Kunststudie (5 Bde., 1855—60; neu hg. v. Kalischer 1908); Ulibischew: B., ses critiques et ses glossateurs (1857; deutsch von Bischoff 1859); A. Hensel: B., Versuch einer musikphilos. Darstellung (1917); Ed. Spranger: B. und die Musik als Weltanschauungsausdruck (1909); Mersmann: B., die Synthese der Stile (1922); A. Schmitz: B.s zwei Prinzipe (1923); F. Cassirer: B. und die Gestalt (1925); A. Halm: Beethoven (1927); A. Schmitz: Das romant. Beethovenbild (1927); R. Wetz: B., die geistigen Grundlagen seines Schaffens (1927). — Marx: Anleit. zum Vortrag Beethovenscher Klavierwerke (1863; neu hg. v. Schmitz 1912); Th. Helm: B.s Streichquartette (1885; 3. Aufl. 1921); G. Grove: B. and his nine symphonies (1896; deutsch 1906); W. Weber: B.s Missa solemnis (1897); H. Riemann: Analyse sämtlicher Streichquartette (o. J.); O. Neitzel: B.s Sinfonien erläutert (4. Aufl. 1920); H. Riemann: B.s Klaviersonaten (3 Bde., 1917—19); W. Nagel: B. und seine Klaviersonaten (2. Bde., 2. Aufl. 1923—24); H. Wetzel: B.s Violinsonaten (Bd. 1, 1925); H. Schenker: B.s Neunte Sinfonie (1912), B.s Fünfte Sinfonie (1925), Die letzten fünf Klaviersonaten (1913—27); Karl Nef: Die neun Sinfonien B.s (1928); Hans Boetcher: B. als Liederkomponist (1928). — **Allgemeines.** G. Nottebohm: Beethoveniana (2 Bde., 1872—87); G. v. Breuning: Aus dem Schwarzspanierhause (1874; n. Ausg. 1907); H. Volkmann: Neues über B. (1904); Th. v. Frimmel: Beethovenstudien (2 Bde., 1906), Beethoven-Jahrb. (1908—09); La-Mara: B.s Unsterbliche Geliebte (1909); M. Unger: Auf Spuren von B.s Unsterblicher Geliebten (1910); Fr. Kerst: Die Erinnerungen an B. (2 Bde., 1913); A. Leitzmann: B.s Persönlichkeit (2 Bde., 1914), Ludw. van B., Berichte der Zeitgenossen, Briefe und persönl. Aufzeichnungen (2 Bde., 1921); W. Schweisheimer: B.s Leiden, ihr Einfluß auf sein Leben und Schaffen (1922).

Beetlen, wichtiges Verfahren der Leinenappretur, bestehend in der Bearbeitung der walzenförmig gerollten Leinenware mit schweren Holzstampfen. Die Leinenware erhält dadurch atlasartigen Glanz.

Beetpflug, ein zum Beetbau (→Beet 2) dienender gewöhnl. Pflug mit festem, die Erdballen stets nach der gleichen Richtung umlegendem Streichbrett.

Beets, Nicolaas, niederländ. Dichter, *Haarlem 13. Sept. 1814, †Utrecht 13. März 1903, war erst Pfarrer, 1874—84 Prof. der Theologie in Utrecht. Die Dichtungen der ersten Periode sind stark beeinflußt durch Scott und bes. Byron (so die oft düsteren Erzählungen »José«, 1834; »De masquerade«, 1836), von dem er einiges ins Niederländische übertrug. Naturfrische Schilderungen aus dem holländ. Bürgerleben gibt er in der »Camera obscura« unter dem Pseudonym **Hildebrand** (1839, vollständig mit der 3. Aufl. 1851; z. T. deutsch in Glasers »Niederländ. Novellen«, 1866), mit Erläuterung dazu u. d. T. »Na vijftig jaar« (1887). Von B.s Gedichten seien genannt: »Korenbloemen« (1853), »Madelieven« (1869), »Najaarsbladen« (1881, n. F. 1884), »Winterloof« (1887) und »Dennenaalden« (1900). Der literar. Kritik gehören an die Essays »Verscheidenheden meest op letterkundig gebied« (6 Tle., 1859—73, 2. Aufl. 1876), der theologischen die »Stichtelijke uren« (7 Bde., 1848—60, 2. Aufl. in 8 Bdn., 1874ff.).

J. Dijserinck: Nicl. B. (1903), Herinneringen aan N. B. (1904); P. D. Chantepie de la Saussaye: Het leven van N. B. (1906); G. van Rijn und J. J. Deetmann: Nicl. B. (3 Tle., 1910—19); H. Ph. 't Hooft: De student B. (1915).

Befähigungsnachweis, Nachweis genügender Ausbildung als Voraussetzung und Vorbedingung selbständigen Gewerbebetriebs. Der B. mußte unter der Herrschaft der Zünfte durch eine →Meisterprüfung, bes. durch Anfertigung eines Meisterstückes, von dem Gesellen erbracht werden, ehe dieser zur Ausübung des Handwerks zugelassen wurde. Der B. wurde zuerst in Frankreich während der großen Revolution i. J. 1791 beseitigt; an seine Stelle trat die →Gewerbefreiheit. Es stand nunmehr jedermann frei, jedes beliebige Gewerbe auf eigene Rechnung und Gefahr zu betreiben. In Preußen wurde die Gewerbefreiheit 1808—11 eingeführt und damit der B. beseitigt, in den meisten übrigen deutschen Ländern jedoch erst um 1860. Lediglich für einige besondere Berufe, wie für die Schiffahrt (Reichsverordnung vom 25. Juli 1925), die Hufbeschlagschmiede, die Schornsteinfeger und einige andere, deren Ausübung das öffentl. Interesse bes. stark berührt, wird auch jetzt noch der Nachweis der Befähigung gefordert. Jedoch ist der Kampf um den obligatorischen B. von Handwerksseite aus noch jahrzehntelang (bes. 1880—90) mit großer Erbitterung geführt worden.

Allmählich drang aber auch im Handwerk die Auffassung durch, daß der sog. **große B.,** d. h. der Zwang zur Ablegung der Meisterprüfung vor der Zulassung des Gesellen zum Betriebe eines Handwerks, in der neuzeitlichen Wirtschaft nicht mehr möglich sei, was auch der 6. Handwerks- und Gewerbekammertag in Köln i. J. 1905 erklärte.

Etwas anders liegen die Verhältnisse im Baugewerbe. Durch Novelle zur GewO. ist die Möglichkeit geschaffen worden, unzuverlässigen Bauunternehmern den Betrieb des Gewerbes zu untersagen sowie im Einzelfalle bei solchen Bauten, zu deren sachgemäßer Ausführung nach dem Ermessen der Behörde ein höherer Grad prakt. Erfahrung oder techn. Vorbildung erforderlich ist, Ausführung oder Leitung des Baues durch bestimmte unzuverlässige oder ungeeignete Personen zu verbieten. In andern Ländern, bes. in Österreich, besteht der große B. noch jetzt, hat sich aber auch dort nicht bewährt und zu vielen Schwierigkeiten und Streitigkeiten Veranlassung gegeben.

Von dem sog. großen B. begrifflich verschieden ist der **kleine B.** Man versteht darunter den Nachweis beruflicher Eignung und Befähigung in einem Handwerkszweige als Voraussetzung des Rechts zur Führung des Meistertitels und zur Anleitung von Lehrlingen. Der kleine B. ist für Handwerker und Handwerksbetriebe durch die Novelle zur GewO. v. 30. Mai 1908 eingeführt worden. Diese Vorschriften haben sich bewährt; sie sind die Grundlage

für eine ausreichende und gute Ausbildung des handwerkerlichen Nachwuchses geworden.

In der Schweiz spielt der B. keine Rolle; es herrscht grundsätzlich Gewerbefreiheit.

Hampke: Der B. im Handwerk (1892); Wilden: Handwerk (im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 5, 4. Aufl. 1923).

Befahren, 1) im Bergbau: eine Grubenanlage unter Tage begehen.

2) In der Jägersprache: das Ein- und Ausschliefen (Kriechen) der in Bauen wohnenden Raubtiere und Kaninchen; vom Bau selbst: bewohnt.

Befall, die vielerlei Arten tier. und pflanzl. Schädlinge, die Pflanzen angreifen **(befallen)**, und die davon herrührenden Pflanzenkrankheiten, z. B. Brand, Rost, Schwärze, Meltau.

Befana [ital., verderbt aus Epifania], **Berola,** eine Stoffpuppe, die in Italien am **Befanafest,** dem Abend vor Epiphania (5. Jan.), die Rolle des →Knecht Ruprecht spielt. [(des Richters).

Befangenheit, im Prozeßrecht, →Ablehnung

Bekária, Pflanzengatt., →Bejaria.

Befehlsautomatie, zwangsmäßiges, vom Willen unabhängiges Gehorchen auf Aufforderungen bei Geisteskrankheiten.

Befestigung, die zur Verteidigung einer Örtlichkeit vorgenommene Geländeverstärkung. (→Befestigungskunst, →Festung.)

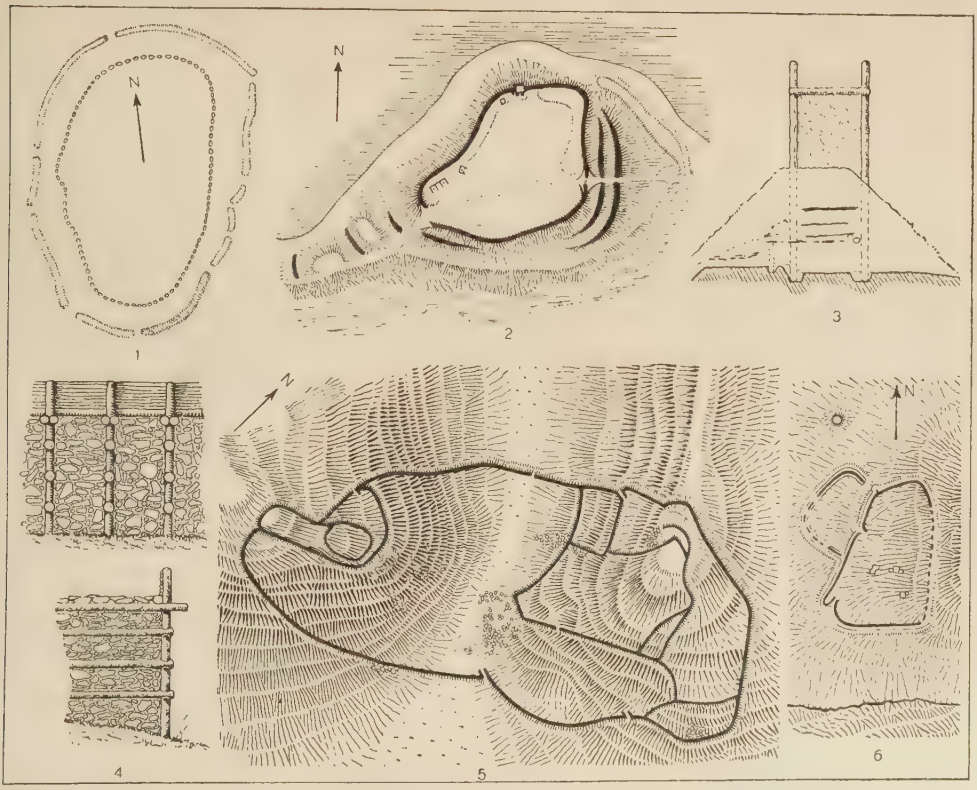
Vorgeschichtliche B. sind bereits aus der Jungsteinzeit bekannt. Es sind dies umfangreiche, durch Palisaden, Wall und Graben gebildete Anlagen, wie sie in Deutschland (Michelsberg, Urmitz, Mayen, Abb. 1, Goldberg bei Nördlingen), Ungarn (Lenghel), Rumänien (Cucuteni) und Thessalien (Dimini) vorkommen. Sie wurden entweder dauernd besiedelt oder dienten nur als »Fliehburgen«; etwas anders gestaltet sind die jungsteinzeitlichen B. in Frankreich und Spanien (Castroos: rohe Steinwälle, wohlbefestigte Wohnplätze).

Bronzezeitliche B. kommen in Deutschland bes. in der Lausitzer Kultur als sog. Ringwälle (3—4 m starke Erdwälle mit Holzeinbauten, davor Gräben), wohl Volksburgen, vor (z. B. Römerschanze bei Potsdam, Abb. 2—3). Über B. in Sardinien →Nuragen, auf den Balearen →Talayots.

Aus der Hallstattzeit sind in Deutschland einzelne befestigte Siedlungen bekannt, ebenso eine nur auf kelt. Boden vorkommende Gruppe von aus Bruchsteinen mit Holzeinlagen in einer eigenartigen Mauertechnik (vgl. Cäsar, Bellum gallicum) bis zu 3—4 m Höhe errichteten Ringwällen, die dann später in der Latènezeit zu umfangreichen Wallsystemen ausgebaut wurden (z. B. Bibracte, Gergovia, Altkönig, Abb. 4—5, Steinsburg, Hradischt). Außerdem finden sich in Süddeutschland kleine befestigte Siedlungen in Form von aus Erdwällen gebildeten Viereckschanzen. Über B. aus dieser Zeit in England → Crannog, →Broch, im nordadriat. Küstenlande →Castellieri.

Über die römischen B. →Lager 8), →Limes.

Germanische B. treten zum ersten Male in der Spätlatènezeit in der Gestalt von Volksburgen auf (Altenburg bei Fritzlar), dann in dem Latus agger,



Befestigungen: 1 steinzeitliche Festung von Mayen, Rheinprov. (1:7000, Graben und Palisade); 2—3 bronzezeitliche und slaw. Befestigung der Römerschanze bei Potsdam (2 Wall und Graben, 1:7600; 3 Rekonstruktion des Walles, Erde und Holz, 1:250); 4—5 latènezeitliche Befestigung der Heidetränktalenge im Taunus, →Altkönig (4 Rekonstruktion der Mauer, Bruchsteine und Holz, 1:200; 5 Mauerring, 1:5000); 6 Fränkischer Königshof von Altschieder an der Emmer, Lippe (Mauer, Erdwall; 1:12000).

den die Angrivaren als Grenzwall gegen die Cherusker aufgebaut hatten (jetzt angeblich bei Leese wiedergefunden), und schließlich am Abschluß der Völkerwanderungszeit in einer Reihe von Landwehranlagen in England (Wansdyke bei Bristol u. a.), die die Nordgrenzen des alten westsächs. Königreiches im 6. oder 7. Jahrh. bildeten. In der Wikingerzeit kommen auf der skandinav. Halbinsel wie in Island, Orkney die sog. Bygdeborgen (»Dorfburgen«) auf, kleine Burganlagen, die dazu dienten, die Bewohner einer Gegend bei Überfällen aufzunehmen; am bekanntesten die Björköburg im Mälarsee.

Mit Karl d. Gr. beginnt dann die eigentl. Blütezeit des Burgenbauens. Wie der Dänenkönig Gottrik gegen Karl d. Gr. das eine Art Landwehr darstellende →Danewerk errichtete, so bauten die Sachsen gegen denselben Karl eine Reihe von Burgen (Eresburg bei Obermarsberg, Sigiburg bei Hohensyburg u. a.), während Karl selbst sein Reich durch die sog. →Curtes befestigte. Diese Curtes oder Königshöfe (Abb. 6) und die ihnen entsprechenden, im Grenzgebiet des alten deutschen Reiches gegen den slawisch besiedelten O angelegten →Burgwarde bilden die Vorstufe zu den mittelalterlichen Herrenburgen, die von 900 an hervortreten, dann vor allem im 11. Jahrh. allgemeiner werden und sehr bald viel von den durch die Normannen geschaffenen B., den in England und in der Normandie häufigen →Moated mounts, übernehmen, so den →Berchfrit. Aus diesen Herren- und aus den Volksburgen entwickeln sich dann vielfach die Städte. Über Landwehren und Knicke →Landwehr 2).

Zu erwähnen bleiben endlich noch die in den ehemals slaw. Gebieten Nord- und Ostdeutschlands, dann bes. in Polen, Rußland sich findenden slaw. Burgwälle (Borchelt Rundwälle, Schwedenschanzen,

Befestigung:
7 Burgwall von Arkona auf Rügen, Blick auf den Wall.

Abb. 7), die sehr oft in Seen oder Sümpfen angelegt sind und meist runde, 200—400 Schritt Durchmesser aufweisende, mit Palisadenzäunen und Gräben versehene Erdwälle darstellen. Einige dieser slaw. Burgwälle haben einst berühmte Heiligtümer getragen (Arkona, Rethra).

Oppermann und Schuchhardt: Atlas, vorgeschichtl. B. in Niedersachsen (1887—1916); Behla: Die vorgeschichtl. Rundwälle im östl. Deutschland (1888); Schumacher: Materialien zur Besiedlungsgeschichte Deutschlands (1913); Schuchhardt: Arkona, Rethra, Vineta (Sonderdruck, 2. Aufl. 1926).

Befestigungskunst, Fortifikation, die Kunst der Umgestaltung des Geländes zur Verteidigung. Diese Umgestaltung kann vorgenommen werden: 1) in der Ruhestellung, indem man den Streitkräften die zur Erhaltung der Kriegstüchtigkeit nötige Unterkunft schafft; 2) auf dem Marsch zu und auf dem Kampffeld, indem man die Bewegungen der eigenen Truppen erleichtert und die des Feindes erschwert (Neubau, Ausbesserung, Zerstörung von Verkehrswegen); 3) im Feuergefecht, indem man die Wirkung der eigenen Waffen vorteilhaft zur Geltung bringt und sich gegen die der feindlichen deckt; 4) beim Nahangriff (Sturm), indem man sich durch oder über die den Gegner schützenden Anlagen einen Weg bahnt, anderseits den Gegner aufhält (Beseitigung, Anlage von Hindernissen).

Nach dem dauernden oder vorübergehenden Zweck der Bauten, der zur Ausführung vorhandenen Zeit und den verfügbaren Mitteln unterscheidet man: Ständige Befestigung, Behelfsbefestigung und Feldbefestigung.

Über die verschiedenen Befestigungsarten → Festung.

Die Gesamtheit dieser Einrichtungen in bezug auf Personal und Material wird auch unter dem Namen **Geniewesen** zusammengefaßt. Truppen, die ausdrücklich zur Ausführung von Befestigungsarbeiten bestimmt sind, heißen techn. Truppen, auch Genie- oder Ingenieurtruppen.

Stavenhagen: Grundriß der Befestigungslehre (4. Aufl. 1910); Leitfaden für den Unterricht in der Befestigungslehre auf den Kriegsschulen (17. Aufl. 1914); Schwarte: Festungskrieg (1905—06), Die milit. Lehren des Großen Krieges (2. Aufl. 1923).

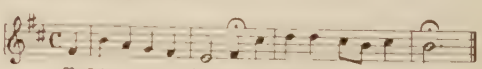
Befeuerung, die Ausstattung eines Fahrwassers, einer Küste mit →Leuchtfeuern.

Beffchen [mlat. biffa 'Mantel', 'Überwurf'], **Bäffchen,** im 17. Jahrh. entstandene schmale Form des leinenen Herrenkragens in Gestalt von zwei viereckigen Stoffstücken, die vorn an der Halsöffnung des Obergewandes sichtbar sind. Die B. gingen in die Amtstracht der Geistlichen, Magistrate, Universitäts- und Gerichtsbeamten über, soweit diese nicht die breite Halskrause tragen; gewöhnlich sind die B. aus weißem Leinen gefertigt, in der röm. und in der griech.-kath. Kirche auch aus schwarzen oder violetten Stoffen mit weißem Rand oder auch ohne diesen.

Beffchen.

Belfrol [*bélfrů*, frz. aus mhd. belfrid] *m*, Turm, bes. der Glockenturm der flandr. Städte des Mittelalters, →Berchfrit.

Befiehl du deine Wege, kirchl. Lied von Paul Gerhard, seit der »Matthäus-Passion« Joh. Seb. Bachs (1728) nach der Melodie »Herzlich tut mich verlangen« gesungen. Es existieren außerdem noch etwa ein Dutzend Originalmelodien in verschiedenen evang. Gesangbüchern, die sich aber im Gottesdienst nicht eingebürgert haben.

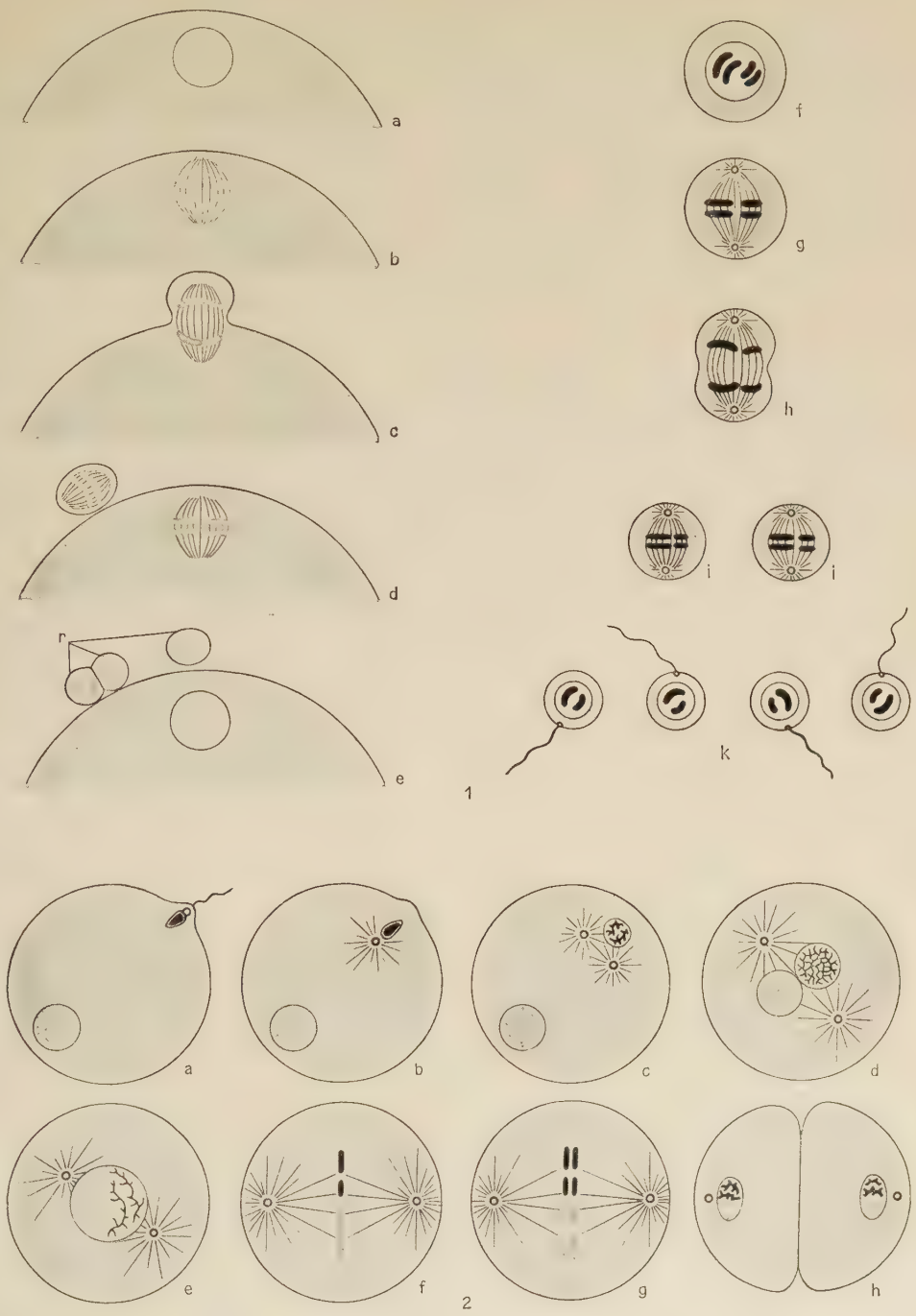


Beflogen, vom jungen Federwild sww. flugbar.

Beförderung, →Avancement.

Beförderungspflicht, →Beförderungsvertrag.

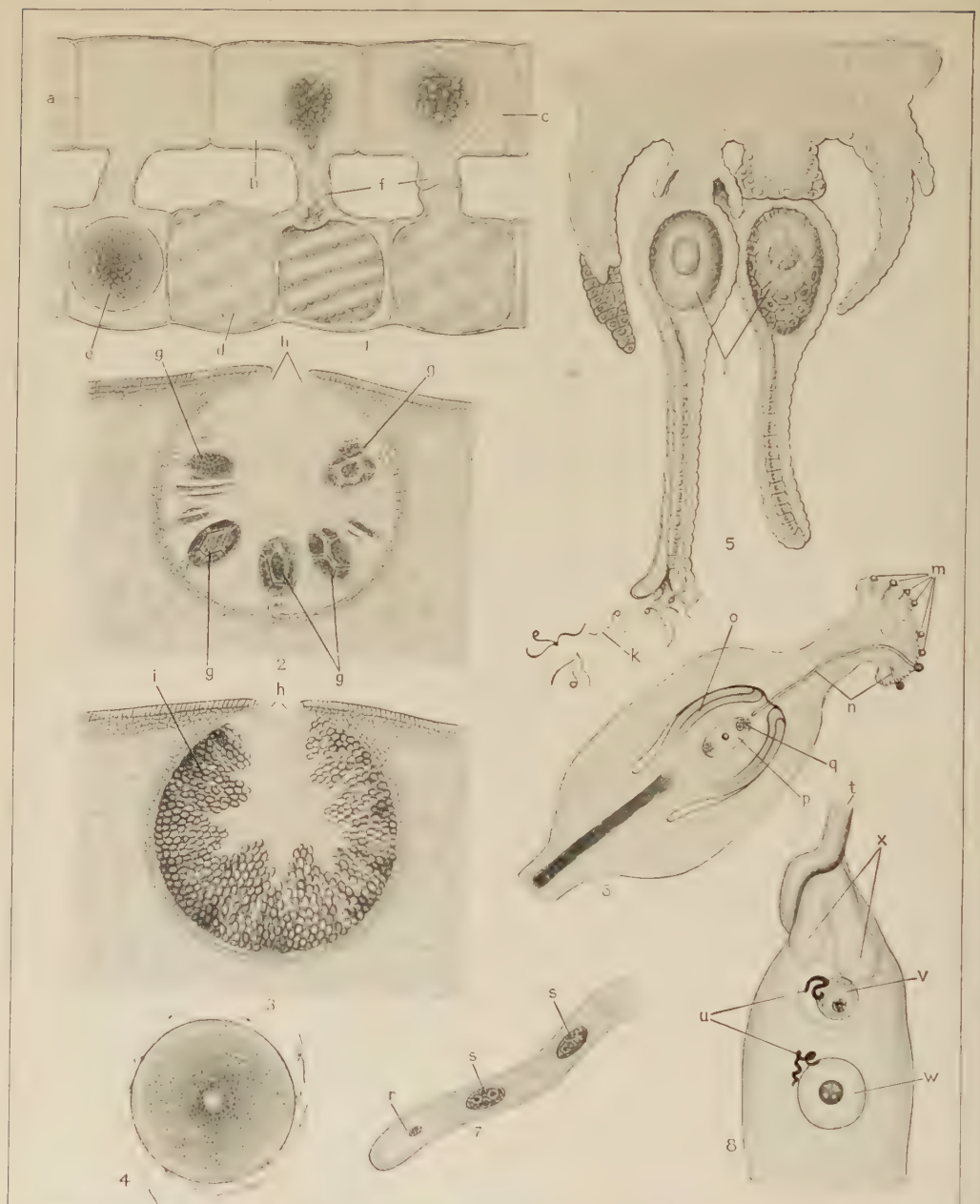
Beförderungssteuer, Besteuerung des Personen- und Güterverkehrs, der früher in Deutschland mit →Stempelsteuern belegt war und es auch heute noch in verschiedenen Ländern ist (z. B. der Eisenbahnbillettsteuer). Durch Ges. v. 8. April 1917, neu gefaßt am 29. Juni 1926, wird in Deutschland nicht mehr die Urkunde, sondern der Bewegungsvorgang versteuert. Die B. beträgt bei Güterbeförderung 7% des Beförderungspreises, bei Personenbeförderung je nach der Klasse 10—16%. Frei ist der verbilligte Arbeiter-, Schüler- und Militärpersonen-



1. Reifung der Geschlechtsprodukte: a unreife Eizelle; f unreife Samenzelle; b—d Reifeteilung der Eizelle; g—i Reifeteilung der Samenzelle; e die reife Eizelle und die drei Richtungskörperchen (r); k die vier reifen Samenzellen. 2. Befruchtung: a die Samenzelle dringt in das Ei ein; es wird ein Empfängnishügel gebildet; b die eingedrungene Samenzelle hat den Schwanz abgeworfen, mit dem aus dem Mittelstück frei gewordenen Strahlenkörperchen voran nähert sich der Samenkern dem Eikern; c das Strahlenkörperchen hat sich geteilt; d die zwei Kerne kommen in Berührung, die beiden Strahlenkörperchen rücken nach verschiedenen Seiten auseinander; e Vereinigung der Kerne; f die Kerne haben sich aufgelöst und die Chromosomen sich zur Spindelfigur geordnet; g Längsspaltung der Chromosomen; h erste Furchungsteilung des befruchteten Eis.

(Der männliche Keimapparat schwarz, der weibliche grau; alle Figuren schematisch.)

Befruchtung II. Befruchtung bei Pflanzen



1 Kopulation gleicher Zellen benachbarter Fäden von Algengattung Spirogyra; der Inhalt der Zellen des oberen (männlichen Fadens tritt durch Kopulationsfortsätze (f) in die Zelle des unteren und verschmilzt mit deren Inhalt zur Zygospore (e); a Zelle, deren Inhalt schon übergetreten ist, b Zelle, deren Inhalt gerade übertritt, c Zelle, deren Inhalt sich zusammengezogen hat und sich zum Übertritt anschickt, d Zelle, die kein Gegenüber gefunden hat. 2. Höhlung im Vegetationskörper von Blasentang (Fucus) mit weiblichen Geschlechtsorganen (Oogonien, g), die die Eizelle enthalten; Paraphysen (h), d. h. Haarbildungen, kleiden die Höhlung aus. 3 Höhlung mit männlichen Geschlechtsorganen (Antheridien, i), die die Samenfäden einschließen (h Paraphysen wie in 2). 4 Eizelle von Blasentang, im Wasser von Spermatozoiden umschwärmt, von denen eins dann die Eizelle befruchtet. 5. Zwei weibliche Geschlechtsorgane (Archegonien) des Lebermooses Marchantia polymorpha, das eine noch geschlossen, das andere an seiner geöffneten Halsmündung mit Schleimausscheidung zur Anlockung der Spermatozoiden (k); l die Eizellen in verschiedenen Entwicklungsstadien. 6 Fruchtknoten des Windenknöterichs (Polygonum Convolvulus); die auf die Narbe gelangten Blütenstaubkörner (m) treiben Pollenschläuche (n), von denen einer schon durch den Griffel bis zur Samenanlage (o) gewachsen ist und bald Embryosack (p) und Eiapparat (q) erreichen wird. 7. Spitze eines Pollenschlauches mit dem Zellkern (r) und zwei an ihm vorbeiwandernden Geschlechtskernen (s). 8. Embryosack bei Eintritt der Befruchtung; von den beiden aus dem Pollenschlauch (t) entlassenen Geschlechtskernen (Spermakernen, u) vereinigt sich der obere mit dem Eikern (v), der untere mit dem Endospermkern (w); x die zwei sogenannten Helferinnenzellen (Synergiden) des Embryosacks.

Alles mehr oder weniger mikroskopisch vergrößert.

verkehr, die Beförderung von Kohlen im Eisenbahnverkehr, der Brief- und Paketverkehr der Post, der See- und Küstenschiffsverkehr seit 1. Febr. 1922 bis auf weiteres, der Kraftfahrzeugverkehr seit Einführung der Kraftfahrzeugsteuer (→Kraftwagen 8). Die von der B. betroffenen Bewegungsvorgänge unterliegen nicht der Umsatzsteuer. Die B. ist vom Betriebsunternehmer im Wege des Abrechnungsverfahrens (so bes. bei der Eisenbahn) oder im Wege der Einzelversteuerung zu entrichten. Auf Grund der Dawesbelastung werden dem Agenten für Reparationszahlungen aus dem Ertrag der B. jährlich 290 Mill. *RM* von der Reichsbahngesellschaft überwiesen.

Boethke in Strutz, Handb. d. Reichssteuerrechts (3. Aufl. 1927).

Beförderungsvertrag, Willenseinigung über die Beförderung von Personen und Gütern auf Eisenbahnen. Der B. ist ein Werkvertrag, durch den sich die Eisenbahn verpflichtet, eine für Personen und Güter gewünschte Ortsveränderung gegen Bezahlung des festgesetzten Preises durch den Vertragsgegner zu bewirken. Für die Eisenbahnen besteht im Regelfall ein Zwang zum Abschluß von B. und damit eine **Beförderungspflicht** (Eisenbahnverkehrsordnung §3; Internationales Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr Art. 5). Die Beförderung kann insbesondere dann verweigert werden, wenn sie mit den regelmäßigen Beförderungsmitteln nicht möglich ist oder wenn sie durch höhere Gewalt verhindert wird. Mit Rücksicht auf die große Zahl der abzuschließenden Verträge wird der B. auf Grund allgem. Bestimmungen, insbesondere von gehörig zu veröffentlichenden Tarifen, die über die Beförderungspreise und Nebengebühren Auskunft geben, abgeschlossen.

Beförsterung, die gesetzlich festgelegte Verwaltung von nicht staatl. Waldungen durch Staatsforstbeamte. B. ist die Folge einer weitgehenden staatl. Aufsicht über die →Gemeindewaldungen, →Stiftungswaldungen und den Waldbesitz anderer jurist. Personen. Die Funktionen der Forstverwaltungs-, Betriebs- und Schutzbeamten sind die gleichen wie bei den Staatsforstverwaltungen, nur Materialverwertung und Rechnungslegung sind ausschließlich Sache des betreffenden Waldbesitzers. Durch B. sollen den Besitzern durch fachmännische Bewirtschaftung möglichst gleiche Gelderträge für alle Zeiten gewährleistet sowie die Landeskultur gefördert werden. In Preußen besteht teilweise B. für Gemeinde- und Stiftungswaldungen im Bz. Hildesheim, fast durchgängige in Hessen-Nassau und in Hohenzollern, ferner in Baden, Hessen, Braunschweig, Teilen von Bayern und Thüringen, Waldeck, im ganzen auf etwa 45% der gesamten deutschen Gemeindewaldflächen. B. gilt auch in Tirol, Frankreich, Belgien. Einer sehr weitgehenden Oberaufsicht, jedoch nicht der vollen B., unterstehen die Gemeindewaldungen in Württemberg, wo sogar die B. als Strafmaßregel vorübergehend für Privatwälder angeordnet werden kann.

Danckelmann: Gemeindewald und Genossenwald (1882); Endres: Forstpolitik (2. Aufl. 1922).

Befrachter, im Seefrachtvertrag die Vertragspartei, deren Güter das Schiff befördern soll, während dem **Verfrachter** die Beförderung mit dem Schiff obliegt. Derjenige, der die Güter an das Schiff bringt, sei es der Befrachter oder für ihn ein Dritter, heißt **Ablader.**

Befreiter Vorerbe, erbrechtl. Begriff, →Nacherbe.

Befreiungshalle, →Kelheim.

Befreiungskriege, Deutscher Befreiungskrieg, die Kriege von 1813—15, die Deutschland von der napoleon. Herrschaft befreiten, →Freiheitskriege.

Befreundete Zahlen, Zahlen, die die Eigenschaft haben, daß jede von ihnen gleich der Summe der Teiler der andern Zahl ist. 1 rechnet als Teiler mit, aber nicht die Zahl selber. B. Z. sind beispielsweise 220 und 284, deren Teilersumme $1+2+4+5+10+11+20+22+44+55+110=284$ und $1+2+4+71+142=220$ ist.

Befristung, Festsetzung eines zukünftigen Zeitpunktes für den Eintritt einer Rechtswirkung. Man unterscheidet aufschiebende und auflösende B.; bei ersterer ist das befristete Rechtsgeschäft bis zum Eintritt des Anfangstermins in der Schwebe, bei letzterer wird das bis dahin vollgültige Rechtsgeschäft durch den Endtermin aufgelöst. Im Falle eines Anfangstermins finden die Vorschriften über die aufschiebende Bedingung, auf die Bestimmung eines Endtermins die Vorschriften über die auflösende Bedingung entsprechende Anwendung (§ 163 BGB.).

Befruchtung (hierzu Tafel), die Vereinigung einer männl. und einer weibl. Geschlechtszelle bei Tieren und Pflanzen, wobei die beiden Zellkerne miteinander verschmelzen.

Bei den Tieren veranlaßt die B. die Furchung der Eizelle und leitet dann die Entwicklung des Keimes ein. Die Begegnung der reifen Geschlechtszellen wird in sehr verschiedener Weise bewirkt. Von vielen im Wasser lebenden Tieren, z. B. Seeigeln und Fischen, werden Eier und Samen zur gleichen Zeit am gleichen Ort entleert. Man spricht dann von einer **Besamung.** In andern Fällen dagegen, bes. dann, wenn die Entwicklung der Eier noch im mütterlichen Körper stattfindet, muß eine Einführung des Samens in die weibl. Geschlechtsorgane mit Hilfe eines Begattungsorganes oder Penis erfolgen. Man spricht dann von einer **Begattung** oder **Kopulation.** Eine solche erfolgt z. B. bei Plattwürmern, Mollusken, Insekten, Reptilien, Vögeln und Säugetieren. Die Samenzellen können dabei entweder in einer milchartigen Flüssigkeit oder in Form von Samenpaketen oder -patronen (Spermatophoren), die von einer gallertigen oder chitinigen Hülle umgeben sind, übertragen werden, z. B. bei Schnecken und Tintenfischen. Der in den weibl. Körper aufgenommene Samen muß nicht sofort zur Befruchtung verwendet werden. Bei vielen Tieren wird er in einer eigenen Anhangstasche des weibl. Geschlechtsapparates, der **Samentasche** (Receptaculum seminis), aufbewahrt, und es erfolgt dann die Befruchtung erst bei der Eiablage, indem eine geringe Menge Samen auf das vorbeigleitende Ei von hier aus abgegeben wird. So nimmt die Bienenkönigin nur einmal in ihrem Leben beim Hochzeitsflug Samen auf und verwendet ihn 4—5 Jahre lang bei der Ablage der ungeheuren Menge von Eiern zur Befruchtung. Aber auch beim Menschen bleiben die Samenfäden innerhalb der weibl. Geschlechtswege noch mindestens eine Woche befruchtungsfähig.

Vorbedingung für die B. ist die erfolgte Reifung der Geschlechtsprodukte (Ei und Samen). Hierbei entstehen aus dem unreifen Ei (»Vorei«) in zwei aufeinanderfolgenden Teilungen **(Reife- oder Reduktionsteilungen),** die nach dem Prinzip der mitotischen Zellteilung (→Zelle) verlaufen, drei rudimentäre Eizellen (die sog. Richtungskörperchen) und ein befruchtungsfähiges »Reifei«. Dagegen ergeben die Reifeteilungen

der männl. Geschlechtszellen vier gleichwertige Samenzellen. Durch diese Reifeteilungen wird die Zahl der als Träger der Vererbung angesehenen, aus Chromatin bestehenden Kernschleifen (Chromosomen) auf die Hälfte herabgesetzt. Die Halbierung der Chromosomenzahl ist notwendig, weil sich diese Zahl sonst durch die Verschmelzung von Samenfaden und Eikern verdoppeln würde. Dies darf nicht eintreten, es muß vielmehr die für jede Tierart konstante Chromosomenzahl im Kern erhalten bleiben. So verschieden die männl. und weibl. Geschlechtszellen vielfach an Größe sind, so sind sie doch hinsichtlich der Kernschleifenzahl vollständig gleich. Sowohl Eikern als Samenkern birgt in seinem Innern die Anlage für ein ganzes Individuum, da sowohl Eizellen durch verschiedenste Reize, z. B. Anstich mit einer feinen Glasnadel, Begießen mit gewissen Reagenzien, zur Entwicklung angeregt werden und dann einen vollständigen Organismus aus sich hervorgehen lassen **(künstl. Jungfernzeugung, künstl. Parthenogenese)**, als auch Eier mit experimentell entferntem Kern allein mit dem Kern der eingedrungenen Samenzelle einen ganzen Organismus liefern können.

Bei den normalen B. findet eine vollständige Vereinigung der beiden Kerne statt, und es werden so Eigenschaften von Vater und Mutter auf die Nachkommen übertragen. Offenbar durch chem. Reize angelockt, dringt ein Samenfaden in das Ei ein. An der betreffenden Stelle entsteht ein Empfängnishügel. Nach erfolgter B. wird eine sog. Befruchtungsmembran (Dottermembran) an der Eioberfläche ausgebildet, die das Eindringen weiterer Samenfäden verhindert. In einigen Fällen dringen normalerweise mehrere Samenfäden ins Ei ein, von denen aber gewöhnlich nur einer mit dem Eikern verschmilzt, z. B. bei Haifischen. Man spricht dann von einer **physiol. Polyspermie** [grch. 'natürl. Vielsamigkeit']. Der Schwanz der Samenzelle wird beim Eindringen meist abgeworfen, so daß die Zelle nun nur noch aus dem Kopf und dem sog. Mittelstück besteht. Das in letzterem enthaltene Strahlenkörperchen (Zentrosoma, →Zelle) wird frei, während der Kopf den Samenkern bildet. Mit dem Strahlenkörperchen voran nähert sich der Samenkern dem Eikern. Der Samenkern, der vorher einen kompakten Eindruck machte, lockert sich nun immer mehr auf und läßt in seinem Innern die Kernschleifen in der für jede Tierart charakteristischen Zahl erkennen. Ebenso treten auch im Eikern die Kernschleifen in Erscheinung. Das Strahlenkörperchen teilt sich, und zwischen den beiden nach verschiedenen Polen auseinanderrückenden Teilstücken bildet sich die übliche mitotische Spindelfigur aus. In dieser ordnen sich väterliche und mütterliche Kernschleifen der nunmehr aufgelösten beiden Kerne so an, daß je ein väterliches und je ein mütterliches Chromosom sich der Länge nach nebeneinander legen, ohne jedoch vollständig miteinander zu verschmelzen. Meist findet gleich im Anschluß an die Vereinigung der Kerne eine Kern- und Zellteilung, die erste Furchungsteilung, und damit der erste Schritt zur Entwicklung des neuen Organismus statt. (→Entwicklungsgeschichte.)

Bei den einzelligen Pflanzen nennt man eine B., die ganze Individuen vereinigt, **Konjugation.** Sind die beiden Geschlechtszellen gleich, nicht äußerlich in männl. und weibl. unterschieden, so nennt man ihre Vereinigung **Kopulation.** Von **Eibefruchtung (oogamer B., Oogamie, Heterogamie)** spricht man dagegen, wenn die weibl. Zelle **(Ei, Eizelle, Oosphäre)** größer (meist auch unbeweglich), die männl. kleiner und beweglich ist. Das Produkt der Kopulation heißt **Zygote** oder **Zygospore**, die sich weiterentwickelnde befruchtete Eizelle **Oospore.** Die männl. Zellen werden allgemein Spermazellen oder Spermien genannt; wenn sie durch Besitz von Geißeln aktiv beweglich sind, **Spermatozoiden;** wenn sie keine Geißeln tragen, also nur passiv beweglich sind, **Spermatien;** bei den Blütenpflanzen »**generative Kerne** des Pollenkorns«. Die beiden Geschlechtskerne nennt man auch **Eikern** und **Spermakern.** Spermatozoiden gibt es außer bei Algen, Moosen und Farnen auch noch bei den niedersten Gymnospermen (Ginkgo, Zykadazeen). Die Spermien werden von den Eizellen stofflich angezogen. Beide Geschlechtszellen sind vor der B. nackt. Die B. der Blütenpflanzen (die nicht mit →Blütenbestäubung, d. h. der Übertragung des Pollens auf die Narbe, verwechselt werden darf) wird dadurch verwickelt, daß die Eizelle in einen festen Gewebekörper der Samenanlage (dem Nuzellus) eingeschlossen ist. Zu dessen Durchdringung wird vom Pollenkorn erst der Pollenschlauch gebildet, worin die beiden generativen Kerne zu der im Embryosack liegenden Eizelle gelangen. Von den Kernen verschmilzt der eine mit der Eizelle, der andere mit dem sog. Embryosack oder Endospermkern, so daß eine doppelte B. zustande kommt. Aus dem befruchteten Endospermkern entsteht das Endosperm.

Häcker: Praxis und Theorie der Zellen- und Befruchtungslehre (1899); Boveri: Das Problem der B. (1902); Strasburger: Die stofflichen Grundlagen der Vererbung (1905); Loeb: Die chem. Entwicklungserregung des tier. Eies (1909); Günther: Die Lehre vom Leben (1911); Buchner: Allgem. Zellen- und Befruchtungslehre (Praktikum der Zellenlehre, Bd. 1, 1915); Teichmann: B. und Vererbung (3. Aufl. 1919); Francé: Das Liebesleben der Pflanzen (18. Aufl. 1919); Hans Winkler: Verbreitung und Ursache der Parthenogenesis im Pflanzen- und Tierreich (1920); E. B. Wilson: The cell in development and heredity (3. Aufl. 1925).

Künstliche B., künstliche Besamung, Befruchtung ohne Begattung, ist bereits im 14. Jahrh. von den Arabern durchgeführt worden. Es wird gesunder, verdünnter Samen instrumentell in die Scheide, Gebärmutter oder in den Eileiter gebracht. Sie wird vielfach in der Tierzucht (z. B. bei Stuten), jedoch auch bei Menschen in Fällen von Sterilität ausgeführt. Da die Samentierchen in geeigneter Verdünnungsflüssigkeit lange befruchtungsfähig bleiben, braucht die künstliche B. nicht in unmittelbarem zeitlichen Anschluß an die Samenentnahme zu erfolgen. Iwanow hat eine Methode für die erfolgreiche Anwendung der künstlichen Samenübertragung in der Haustierzucht ausgearbeitet.

Iwanow: Die künstl. B. der Haustiere (1919).

Beg, Beglerbeg [türk. Titel], →Bei.

Bega, kanalisierter Fluß im rumän. und jugoslaw. Banat, 250 km lang, mündet in die Theiß kurz oberhalb von deren Vereinigung mit der Donau. Der Begakanal empfängt auch Wasser aus dem Temesfluß und ist von Temesvar abwärts schiffbar, der Verkehr jedoch durch die neue Staatengrenze gehemmt.

Bega, Cornelis, holländ. Maler und Radierer, *Haarlem 1620, †das. 27. Aug. 1664, Schüler von Adriaen van Ostade, malte derb humorist. Szenen aus dem niederen Volksleben, anfangs in warmen, leuchtenden Farben, später in trüben, grauen Tönen.

Begabtenauslese, Verfahren zur Auslese begabter Schüler, denen der Übergang zur höheren Schule ermöglicht werden soll. Das Ausleseverfahren wendet in der Hauptsache die Methoden der experimentellen Psychologie an: Tests zur Prüfung von Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Begriffsumfang, logischem Denken, Urteils-, Anschauungs- und Kombi-

nationsfähigkeit (→Intelligenzprüfungen). Da dieses Verfahren stark umstritten ist, läßt man es nur als Hilfsmittel gelten und räumt den Zeugnissen, dem Lehrerurteil, das sich auf ausführliche psychol. Beobachtungsbogen stützt, sowie der Mitwirkung der Eltern das Entscheidungsrecht in der B. ein.

Angewendet wird dies Verfahren auf Zehnjährige beim Übergang von der 4jährigen Grundschule zur höheren oder Mittelschule, ferner bei der Aufnahme in Sonderklassen für Begabte an der Volksschule (→Aufstiegklasse für Begabte, die vom 5. Schuljahr ab innerhalb durchgebildeter Schulsysteme einiger Großstädte bestehen). Schließlich kann es sich auch um den Übergang von 14- und 15jährigen Schülern in Aufbauklassen (Berliner Begabtenschulen, Einführung des 9. und 10. Schuljahres in einigen Großstädten), in die Aufbauschule selbst oder in die Frauenberufsschule oder -oberschule handeln.

Bobertag und Hylla: Begabungsprüfung (1926).

Begabtenschulen, in Berlin 1916 und 1917 eingerichtete Schulen für hochbegabte Schüler, die durch ein experimentelles Ausleseverfahren ermittelt werden. Die Ergebnisse der Hochbegabtenprüfung, die sich als Massenprüfung auf Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Kombinationsfähigkeit, Begriffsbildung, Urteils- und Beobachtungsfähigkeit erstreckte, standen bisweilen zu der späteren Unterrichtsbewährung der Schüler in Widerspruch, weshalb zur Beurteilung noch pädagogische Beobachtungsbogen eingeführt wurden. In Österreich bestehen als B. 4 Bundeserziehungsanstalten für Knaben und 2 für Mädchen.

Moede, Piorkowski und Wolf: Die Berliner B. (3. Aufl. 1919), Zwei Jahre Berliner B. (1920).

Begabung, Anlagenkomplex (→Anlage), der zu bestimmten Leistungen befähigt. Die allgem. B. richtet sich nach dem Grad der Intelligenz. Im besonderen lassen sich verschiedene Begabungstypen unterscheiden, so z. B. B. für theoret. oder für prakt. Leistungen. Bei stark ausgeprägter B. spricht man von Talent, in besonderen Fällen schöpferischer B. von Genie.

Begabungsforschung, die Feststellung der Begabungsrichtung und des Begabungsgrades eines Menschen, die seit etwa 1895 in der Psychologie und Pädagogik Deutschlands, Frankreichs, später auch Amerikas eine wichtige Rolle spielt. Art und Grad der Begabung eines Kindes haben für Unterricht und Erziehung sowie für die spätere Berufswahl entscheidende Bedeutung; so sind insbesondere die pädagogische B., die ihr wichtigstes Arbeitsgebiet in der → Begabtenauslese hat, und die berufliche B., die Untersuchungen über Berufseignung vornimmt (**Begabungsprüfung**), ausgebildet worden. Besondere Verdienste um die B. haben Stern durch seine »Differentielle Psychologie« (1911 u. ö.) und Meumann (»Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik«, Bd. 1, 1907 ff.). Das wichtigste Mittel ist der →Test.

Hylla: Die Bedeutung der B. für die Berufsberatung (1922); Stern und Wiegmann: Methodensammlung zur Intelligenzprüfung (3. Aufl. 1926).

Begam, ind. Fürstentitel, →Begum.

Begangenschaft, →Gerichtsstand.

Begarelli, Antonio, ital. Bildhauer, *Modena Ende des 15. Jahrh., †das. 28. Dez. 1565, schuf zahlreiche lebensvolle Terrakottagruppen, u. a. Krippe (Dom, das.), Kreuzabnahme (San Francesco, das.), Beweinung Christi (San Pietro, das.), Bildnisbüste Sigonios (Sant' Agostino, das.).

Begas, Künstlerfamilie. **1)** Adalbert, Sohn von 2), Maler, *Berlin 5. März 1836, †Nervi 21. Jan. 1888, bildete sich in Berlin als Kupferstecher aus, studierte dann in Paris und bei Böcklin in Weimar. Er kopierte alte Meister und malte Damenbildnisse.

2) Karl, Vater von 1), 3), 4) und 5), Maler, *Heinsberg bei Aachen 30. Sept. 1794, †Berlin 24. Nov. 1854, Schüler von Gros in Paris, schloß sich in Berlin der deutschen romant. Schule an. Im Auftrag Friedrich Wilhelms III. schuf er Fresken in Berliner Kirchen. Nach einem Aufenthalt in Italien (1822—24) malte B. bibl. Stoffe in der Art der Nazarener (Taufe Christi, Tobias, Bergpredigt), Historienbilder (Heinrich IV. in Canossa) und Genrebilder (Lorelei, Mohrenwäsche). Seine Bildnisse und Familiengruppen sind für die Lebensauffassung der Biedermeierzeit charakteristisch (Familie B., Wallraf-Richartz-Museum in Köln).

3) Karl, Sohn von 2), Bildhauer, *Berlin 23. Nov. 1845, †Köthen 21. Febr. 1916, Schüler seines Bruders Reinhold, bildete sich hauptsächlich in Rom. Er schuf Genregruppen, Bildnisbüsten und dekorative Denkmäler (Siegesallee in Berlin).

4) Oskar, Sohn von 2), Maler, *Berlin 31. Juli 1828, †das. 10. Nov. 1883, Schüler seines Vaters, war längere Zeit in Rom, wo er u. a. die Kreuzabnahme für die Michaelskirche in Berlin malte. Er schuf Genre- und Historienbilder, Bildnisse und dekorative Wandmalereien (Festsaal im Berliner Rathaus).

5) Reinhold, Sohn von 2), Bildhauer, *Berlin 15. Juli 1831, †das. 3. Aug. 1911, Schüler von Wichmann und Rauch in Berlin, empfing in Rom (1856—59) entscheidende Eindrücke beim Studium von Werken der Renaissance (Michelangelo) und des Barock. Ihm gelangen in seiner glücklichsten Schaffenszeit Schöpfungen von großer plastischer Kraft, bis (etwa um 1895) übermäßige Produktion auch seiner ungewöhnl. Begabung verderblich wurde. Nach fast zweijähriger Lehrtätigkeit als Prof. an der Weimarer Kunstschule ließ er sich 1862 in Berlin nieder, leitete 1876—1903 ein Meisteratelier an der Akademie das. und schuf zahlreiche Monumentalwerke, Denkmäler, Bildnisstatuen und -büsten und freiere plastische Kompositionen. Hauptwerke sind in Berlin: Kolossalgruppe der Borussia für die Börse, Schillerdenkmal (1871), Merkur und Psyche (1874; Nationalgalerie), Borussia am Zeughaus, Denkmal des Alexander v. Humboldt (1883), Neptunsbrunnen vor dem Schloß (1891; Tafel Bildhauerkunst des 19. und 20. Jahrh. I, Abb. 7), Bildnisse von Wilhelm I., Friedrich III., Wilhelm II., Bismarck, Moltke, Nationaldenkmäler Wilhelms I. (1897; an der Spree) und Bismarcks (1901; vor dem Reichstagsgebäude), Sarkophage Friedrichs III. und seiner Gemahlin (1892; Mausoleum in Potsdam) u. a.

A. G. Meyer: Reinhold B. (2. Aufl. 1901).

Begasse, →Bagasse.

Begasung, Mittel zur Bekämpfung der →Räude.

Begattung, körperl. Berührung zweier Tiere verschiedenen Geschlechts, bei der männl. (Samen) und weibl. (Eier) Geschlechtsprodukte zur Befruchtung zusammengebracht werden. B. findet sich als einfaches Aneinanderlegen mit den Geschlechtsöffnungen unter den Fischen bei Rochen, Chimären und Hundshaien; bei den Amphibien kommt eine Umklammerung des Weibchens durch das Männchen dazu. Eigentl. Begattungsorgane, Umbildungen der Ausführungsteile der Geschlechtsorgane, beim Männchen als Penis oder Rute entwickelt, finden sich bei Reptilien und Säugern, unter den Vögeln nur bei

Ente, Gans, Schwan und Strauß. Erfolgt die Vereinigung von Ei- und Samenmassen ohne körperl. Berührung beider Tiere, so spricht man von **Besamung** (bei den meisten Fischen). (→Beischlaf.)

Begattungsorgane, →Geschlechtsorgane.

Begattungszeichen, Stück des Begattungsschlauches der Drohne (Zwiebelstück), das bei der Begattung der Bienenkönigin in ihrer Geschlechtsöffnung steckenbleibt und dem Bienenzüchter die vollzogene Begattung anzeigt.

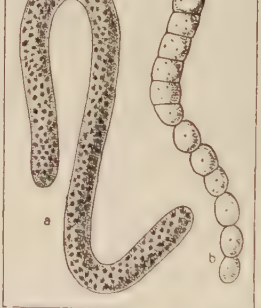
Begdilli, Stamm der Aserbeidschaner Tataren.

Begeben, im Wechselverkehr die Übertragung eines Wechsels durch →Indossament; nicht ganz richtig auch manchmal für die Ausstellung des Wechsels gebraucht. B. heißt auch die Ausgabe neuer Anleihen oder junger Aktien.

Begegnungsgefecht, Kampfform des Bewegungskrieges, die sich aus der Tiefe der Marschkolonne entwickelt.

Begga, Heilige, Tochter Pippins von Landen, †694, vermählt mit Ansegisel, dem Sohn des Bischofs Arnulf von Metz, Mutter Pippins des Mittleren, gründete um 680 das Frauenkloster Andane (Andenne) a. d. Maas, das als Stammhaus der →Beginen galt.

Beggiatoa, eine zu den Bakterien gestellte Gatt. pflanzl. Organismen, wohl farblos gewordene Zyanophyzeen (Blaualgen), dem Stoffwechsel nach → Schwefelbakterien. Diese Bakterien finden sich an den Stellen der Schwefelwasserstoffbildung, so auf dem Grunde stehender oder langsam fließender Gewässer auf dem schwarzen Schwefeleisenschlamm als weißer, spinnewebartiger Überzug. Sie bilden feste Zellfäden, die sich langsam kriechend unter Drehung um die Längsachse fortbewegen können. B. alba, deren Zellen 0,002—0,003 mm Durchmesser haben, bewohnt Salz- und Süßwasser (z. B. auch unsaubere Badeanstalten als weißlicher **Badeschleim,** frz. **Bacégine, Glairine**).



Beggiatoa alba: a Faden voll Schwefeltröpfchen, die die Querwände verhüllen, b Faden bei Mangel von Schwefelwasserstoff, in Einzelzellen zerfallend. (Mikroskopische Vergrößerung.)

Beghárden, Begarden, religiöse Genossenschaft, →Beginen.

Beginen, latinisiert Beguinae, Beguttae, Vereine von Frauen und Jungfrauen zu gemeinsamem andächtigen Leben, gegen Ende des 12. Jahrh. in den Niederlanden entstanden. Sie wurden früh B. oder **Begutten** genannt; doch stammt der Name weder von der heil. Begga noch von dem altsächs. Worte »beggen«, das in der Bedeutung »beten« nicht vorkommt, noch von dem Priester Lambertus de Bègues oder le Bèghe (gest. 1177). Das Wort beguine (niederländ.) heißt vielmehr Klosterfrau; frühzeitig verband sich damit die Bedeutung des Ketzerischen. Ohne Klostergelübde abzulegen oder der Regel des Ordens zu folgen, vereinigten sich die B. unter einer frei gewählten Vorsteherin zu Übungen der Andacht und Wohltätigkeit; doch stand ihnen jederzeit der Rücktritt ins Privatleben oder die Verheiratung frei. Sie wohnten zusammen in Beginenhöfen **(Beginagen),** die ursprünglich außerhalb, erst später in den Städten, z. B. in Gent, angelegt waren. Auch Männergesellschaften dieses Namens, meist **Begharden** (Beghardi, Begardi, Beguini), auch Lollharden genannt, traten Anfang des 13. Jahrh. in Deutschland, den Niederlanden und Frankreich auf und verbreiteten sich auch nach Italien als **Bizachi, Bocasoti,** kamen aber nicht zu Ansehen, sondern wurden schon gegen Ende des 13. Jahrh. als fromme Müßiggänger, bons garçons, boni pueri oder valetes, gescholten.

Ihre Blütezeit hatten die B. im 13. und 14. Jahrh., wo sie in Deutschland (Köln, Frankfurt a. M., Straßburg), Frankreich, Oberitalien, Österreich, den Niederlanden und der Schweiz weitverbreitet waren. Als sich Ketzer aller Art auf sie als eine geduldete Form halbgeistl. Laienschaft zurückzogen, schritt die Inquisition gegen sie ein und verurteilte viele zur Verbrennung oder Einmauerung. Am längsten erhielten sie sich in den Niederlanden, wo sie kirchlich organisiert wurden; in Belgien bestehen noch etwa 15 Beginenhäuser mit 1500 Insassen, so bes. in Gent, wo der große Beginenhof einen Stadtteil für sich bildet, und in Brügge.

Mosheim: De Beghardis et Beguinabus (Leipzig 1790); Greven: Die Anfänge der B. (1912).

Beglaubigung, im Rechtsleben die amtl. Bescheinigung der Richtigkeit einer Abschrift, Unterschrift oder eines Handzeichens. Die **öffentl. B.** erfolgt durch Urkundsbeamte an den Amtsgerichten oder durch Notare in Form eines **Beglaubigungsvermerkes,** nachdem die Unterschrift oder das Handzeichen im Beisein der Urkundsperson vollzogen oder anerkannt ist. Im Zivilprozeß müssen die zuzustellenden Schriftstücke, soweit sie nicht Ausfertigungen sind, beglaubigt sein. B. öffentl. Urkunden nennt man **Legalisation.**

Im Völkerrecht ist B. die Ermächtigung eines ständigen diplomat. Vertreters im Gegensatz zur Vollmacht für die Vornahme eines einzelnen Staatsgeschäfts. Das **Beglaubigungsschreiben** des Gesandten (Kreditiv, Akkreditiv, Lettres de créance) wird bei der feierlichen Antrittsaudienz überreicht.

Begleitadresse, →Paketkarte.

Begleitet heißt in der Heraldik ein größeres Wappenbild, um das kleinere Figuren, z. B. Sterne, gestellt sind.

Begleitkarte, schriftliche Unterlage, die in größeren Fabrikbetrieben die Ware begleitet und den Gang der Bearbeitung, Stückzahl, Besteller und Liefertermine angibt.

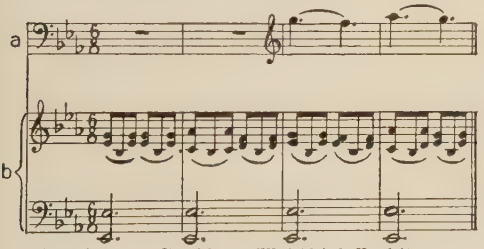
Begleitpapiere, Urkunden (Zoll- und Steuerdeklaration, Ursprungsatteste, Entseuchungszeugnisse usw.), die vom Absender mit der Ware dem Frachtführer zu übergeben sind. Sie dienen zur Erfüllung der Zoll-, Steuer- und Polizeivorschriften vor Ablieferung der Ware. (→Begleitschein, →Begleitzettel.)

Begleitschein, deutsches Zollpapier, das entweder den richtigen Eingang der aus dem Auslande über die Grenze eingegangenen Waren am inländischen Bestimmungsorte oder die Wiederausfuhr solcher Waren sichern oder die Erhebung des durch besondere Revision ermittelten Zollbetrags einem andern Amte gegen Sicherheitsleistung überweisen soll. Dem ersten Zwecke dient B. I, dem zweiten B. II. B. II wird nur dann ausgestellt, wenn der Zoll von den Waren, für die der B. beantragt wird, 15 *RM* oder mehr beträgt. Der B. I enthält: Namen, Firma und Wohnort des Antragstellers und der

Warenempfänger; Zahl der Stücke, ihre Verpackungsart, Zeichen und Nummern sowie die Menge und Gattung der Waren; Art des angelegten amtl. Verschlusses oder der etwa sonst angewendeten Maßregeln zur Sicherstellung der Identität der Waren; Namen des Ausfertigungs- und Empfangsamtes, Tag der Ausstellung des B., Nummer, unter der der B. im Begleitschein-Ausfertigungsbuch eingetragen ist; Frist zur Vorlage des B. bei dem Empfangsamt sowie Herkunft der Waren und, im Falle vorheriger Lagerung in Niederlagen, der Zeitdauer. Der B. II enthält die Angabe der Menge und Gattung der Waren nach den Ergebnissen der Prüfung, des Namens und Wohnorts des Warenempfängers, des Betrags sowie des Orts und der Zeit der Entrichtung des gestundeten Eingangszolls, des Termins für den Nachweis über die erfolgte Zollentrichtung beim Ausfertigungsamt, endlich Angabe der für den Zoll geleisteten Sicherheit. Derjenige, auf dessen Antrag ein B. ausgefertigt wird, heißt **Begleitscheinnehmer**. Er hat insbesondere für den Zoll zu haften und dafür der Regel nach Sicherheit zu leisten. Das bei Ausfertigung und Erledigung der B. zu beobachtende Verfahren regelt das **Begleitschein-Regulativ** vom 5. Juli 1888 (vgl. Vereinszollgesetz vom 1. Juli 1869, §§ 41—44, 51, 58). B., aber nur solche, die den Zollbegleitscheinen I entsprechen, kennen auch die meisten deutschen Verbrauchssteuergesetze.

Begleitschiffe, Schiffe, die die Kriegsflotten begleiten und ihnen Kohlen, Öl, Proviant, Munition oder Kriegsmaterial zuführen.

Begleitung, Akkompagnement, ital. **Accompagnamento,** in der Musik im weiteren Sinne die Unterstützung der Hauptstimme (Melodie) durch die harmonischen Neben- (Füll-) Stimmen; im engeren Sinn die Unterstützung der Solostimme eines Sängers oder Instrumentalisten durch Klavier oder



Begleitung: a Solostimme (Melodie), b Begleitung.

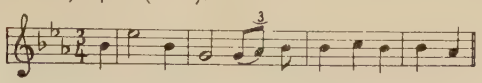
Orchester. Die Musik des 17. und 18. Jahrh. stellte an die Kunst der B. hohe Ansprüche, da die Begleitstimmen nicht vom Komponisten ausgearbeitet wurden, sondern der ausübende Künstler, der Organist oder Cembalist, auf Grund einer meist bezifferten Baßstimme (→Generalbaß) die Bewegung der harmonischen Füllstimmen zu improvisieren hatte.

Begleitzettel, im Zollverkehr diejenigen amtl. Ausfertigungen, mittels deren die aus dem Auslande eingegangenen und bei dem Grenzzollamt mit →Zugsliste angemeldeten Eisenbahnwagen dem gewählten Abfertigungsamt im Innern überwiesen werden. Die B. werden dem Bevollmächtigten der Eisenbahnverwaltung eingehändigt und enthalten außer der Bezeichnung der Wagen und der Art des angelegten Verschlusses (→Warenverschluß) die Angabe der Frist, innerhalb deren die →Gestellung (2) bei der Zollstelle des Bestimmungsortes zu erfolgen hat (→Gestellungsfrist).

Eisenbahn-Zollordnung v. 21. Dez. 1912, §§ 26 ff.

Beglerbeg, türk. Titel, →Bei.

Beglückt darf nun dich, o Heimat, ich schauen, Pilgerchor im 3. Akt von Wagners Oper »Tannhäuser« (1845).



Begna [-*nja*], Fluß in Südnorwegen, kommt vom Hardanger Fjeld, durchfließt die Tallandschaften Valders und Hedalen, schöne Wasserfälle bildend, z. B. den Storebrufos bei Fjeldheim, und verläßt, zu Seen sich erweiternd, den Spirillensee als Aadalsälv, ergießt sich dann in den Tyrifjord und entströmt diesem schließlich als Dramsälv.

Begnadigung, Aufhebung von Entscheidungen der Straf- und Disziplinargerichte durch Verfügung der Staatsgewalt. Die B. soll die Starrheit des positiven Rechts durch Rücksicht auf das humane Billigkeitsempfinden ausgleichen; sie kann ferner durch besondere Staatsinteressen veranlaßt werden, z. B. Rücksicht auf fremde Staaten, polit. Verfehlungen. Die B. kann den Einzelfall betreffen oder eine Mehrheit von Fällen (→Amnestie); eine Unterart der B. ist die →Abolition, eine Erstreckung auf die Beseitigung der Ehrenfolgen die Rehabilitation. Das Recht der B. steht bei Entscheidungen von Reichsbehörden dem Reichspräsidenten, sonst den Ministerien der Länder zu; für einige Sonderfälle in Reich und Ländern ist das Recht einzelnen Ministern übertragen. Die B. auf eine Ministeranklage bedarf der Zustimmung der Volksvertretung. Über **bedingte B.** →Strafaufschub.

In Militärstrafsachen übt der Reichspräsident das Begnadigungsrecht aus, insoweit Angehörige der Wehrmacht in erster Instanz vom Reichsgericht oder einem Marinemilitärgericht abgeurteilt worden sind, im übrigen steht es den Landesregierungen zu.

In Österreich steht das Recht der B. und der Niederschlagung des strafgerichtlichen Verfahrens dem Bundespräsidenten zu. Amnestien dürfen nur erfolgen auf Grund eines Bundesgesetzes. Das Begnadigungsrecht in Militärstrafsachen und in Disziplinarangelegenheiten der Angehörigen des Bundesheeres übt der Bundespräsident aus.

In der Schweiz wird die B. von der Vereinigten Bundesversammlung (Nationalrat und Ständerat) für die kraft Bundesrechts ausgesprochenen Strafen ohne Beschränkung ausgeübt. Für die auf Grund kantonalen Rechts verhängten Strafen ist das kantonale Parlament Begnadigungsinstanz (Großer Rat, Kantonsrat), die B. ist hier teilweise nur mit Beschränkungen zulässig (z. B. nach Entstehung eines Teils der Strafe oder nur für schwerere Strafen).

Begonia, Begonie, artenreiche Pflanzengatt. der Fam. der Begoniazeen, fleischige Kräuter oder Sträucher mit sehr verschieden geformten Blättern, eingeschlechtigen Blüten, die in blattwinkelständigen Trugdolden stehen, und mit dreifächerigen, geflügelten, vielsamigen Kapseln. Die meisten Arten sind ausdauernde Kräuter des trop. Amerikas mit knotigem, saftigem Stengel und unsymmetrischem Blattgrund (daher **Schiefblatt** genannt). Viele sind sehr beliebte Schmuckpflanzen der Warmhäuser und Stuben, andere sommerliche Gartenblütenpflanzen. Von Arten mit schöner Blattfärbung ist hervorzuheben B. Rex aus Ostindien, die Mutterpflanze vieler buntblätteriger Gartenformen. Von strauchigen und halbstrauchigen Arten sind z. B. beliebt: B. metallica, mit metallisch

glänzenden Blättern; B. Credneri, ein Bastard zwischen B. metallica und B. Scharffiana; B. fuchsioides, eine fast das ganze Jahr blühende Art aus Neugranada; B. semperflorens in zahlreichen Formen und Spielarten. Halbstrauchige Arten mit knolligem Erdstamm sind z. B. B. gracilis (mit den Varietäten Martiana und diversifolia) und B. Dregei (mit der Varietät weltoniensis). Der um die Blumenzucht verdiente Handelsgärtner Victor Lemoine in Nancy hat B. socotrana mit B. Dregei gekreuzt und so die allgemeinverbreitete Hybride Gloire de Lorraine erzeugt.

Eine besondere Gruppe bilden die eigentl. **Knollenbegonien**, die jährlich aus der trocken überwinterten Knolle wieder ausschlagen. Durch Kreuzungen der Stammarten (B. boliviensis, B. Veitchii, B. Froebelii u. a.) und Vervollkommnung der gezüchteten Hybriden sind viele Formen entstanden, auch mit gefüllten Blüten, die sich ebenso für freies Land wie für Topfkultur eignen.

Begriff, 1) nach älterer logischer Theorie eine allgem. Vorstellung oder eine Vorstellung des mehreren

Begräbnismünze auf den Tod des Kurfürsten Johann Hugo von Trier, 1711 (3/4 nat. Gr.).

Objekten Gemeinsamen, 2) nach jüngerer logischer Theorie die mit einem Zeichen, in der Regel mit einem Wort, verschmolzene Bedeutung. Der B. ist niemals das Wort selbst, sondern eine abstrakte

Begonia: 1 Begonia Rex (Blattbegonie), 2 Begonia semperflorens (2a Fruchtknoten und Stempel), 3 Begonienhybride Gloire de Lorraine. (Hauptbilder 2/5 nat. Gr.)

Begoniazeen, Schiefblattgewächse, Pflanzenfam. der Ordn. Parietalen, mit nur fünf, durch den ganzen Tropengürtel verbreiteten Gatt., von denen die größte (Begonia) fast 700 Arten enthält. Es sind meist Kräuter, seltener Sträucher, oft mit Knolle oder kriechendem Wurzelstock und unsymmetrischen Blättern. Blüten eingeschlechtig, einhäusig, mit blumenblattartiger Hülle; die männl. mit zahlreichen freien oder mehr oder weniger verwachsenen Staubblättern, die weibl. mit dreifächerigem Fruchtknoten, der meist zwei bis drei, häufig zweispaltige Griffel trägt.

Begović [*-widsch*], Milan, kroat. Dichter, *Vrlika (Dalmatien) 19. Jan. 1876, war Dramaturg in Hamburg und Wien und ist jetzt Prof. in Agram; schrieb lyr. Gedichte und Dramen und übersetzte viel.

Begräbnis, Begräbnisgebräuche, →Totenbestattung.

Begräbniskassen, →Sterbekassen.

Begräbnismünzen, Sterbemünzen, auf den Tod fürstl. Persönlichkeiten geprägte Münzen.

Begräbnisplatz, →Friedhof.

Begräbnissitten, →Totenbestattung.

Begradigung, die künstliche Geradlegung von gewundenen Wasserläufen.

Vorstellung, die in unserm Denken die Stelle einer anschaulichen Vorstellung oder Wahrnehmung oder eines andern Bewußtseinsbestandteiles vertritt. Daher ist ein B. nur durch ein Urteil zu gewinnen. Durch das Urteil werden bestimmte Eigenschaften als für den Gegenstand wesentlich herausgehoben, und diese herausgehobenen Eigenschaften stellen Bestandteile des B., seine **Merkmale** dar, die im Begriff in sich stets gleichbleibender Bedeutung nach logischem Gesetz verknüpft sind. Die verknüpften Merkmale bilden in ihrer Gesamtheit den **Inhalt** des B. Jeder B. bezieht sich immer auf einen **Gegenstand**, er meint ihn. Der Gegenstand kann abstrakt oder konkret sein; der B. selbst ist immer abstrakt. Die Anzahl der zu einem B. gehörigen Gegenstände bezeichnet den **Umfang** des B. Je größer der Umfang eines B. ist, d. h. je mehr Gegenstände er umfaßt, desto allgemeiner ist er; je inhaltreicher er ist, d. h. je mehr Merkmale er hat, um so individueller ist er. (Satz der →Reziprozität von Inhalt und Umfang des B.).

Jede Wissenschaft bemüht sich um möglichst eindeutige, logisch exakte und klare B. Diese wissensch. B. hängen in ihrer Entstehungsweise und ihrer

Geltung von der Beschaffenheit der Gegenstände, die begrifflich zu fassen sind, und von den Normen des logischen Denkens ab. Daher vollzieht sich die **Begriffsbildung**, trotz der allgemein geltenden Denknormen, nach verschiedenen Wissensgebieten verschieden; man unterscheidet z. B. natur- und geisteswissensch. Begriffsbildung. Das Wesen der B. wird in der Logik, ihr Geltungswert in der Erkenntnistheorie und ihr psychol. Werden in der Denkpsychologie untersucht.

Alle Lehrbücher der Logik; Boehm: Begriffsbildung (1922); Ach: Über die Begriffsbildung (1922); Riehl: Beiträge zur Logik (3. Aufl. 1923); Burkamp: B. und Beziehung (1927); Gerhard Stammler: B., Urteil, Schluß (1928).

Begründung, die Angabe der Gründe (→Grund 1) für eine Tatsache oder ein Ereignis.

Begrüßung, →Gruß.

Begu [malaiisch], bei den Malaien die Geister der Verstorbenen, Gespenster, Dämonen und Personifizierungen von Naturgewalten.

Beguinen, latinisiert Beguinae, relig. Genossenschaft, →Beginen.

Begum, engl. Schreibung für **Begam** [türk. 'mein Fürst'], ind. Fürstentitel, vorzugsweise auf Fürstinnen angewandt (bes. für die Königinmutter und für fürstl. Witwen).

Begünstigung, der nach Begehung eines Verbrechens oder Vergehens (nicht auch einer Übertretung) dem Täter oder Teilnehmer wissentlich zu dem Zweck geleistete Beistand, ihn der Bestrafung zu entziehen **(persönliche B.)**, oder ihm die Vorteile seiner Tat zu sichern **(sachliche B.)**, § 257 StGB. Verbergen des Täters oder der gestohlenen Sache, Verhelfen zur Flucht, falsche Zeugenaussage usw. sind stets als B. strafbar. **Selbstbegünstigung** ist straflos. Handelt der Begünstiger zugleich seines eigenen Vorteils wegen, so trifft ihn eine schwerere Strafe. Eine vor der Tat zugesagte B. wird als Beihilfe bestraft. Die eigennützige B. wird zur schweren, wenn sie in bezug auf bestimmte Eigentumsdelikte begangen wird (→Personenhehlerei). Die von Angehörigen zum Zwecke der Strafvereitelung geleistete B. ist straflos. Der neue deutsche Strafgesetzentwurf, der zwischen sachlicher und persönl. B. unterscheidet, bezeichnet nur erstere als B. und macht ihre Bestrafung unabhängig von der Strafbarkeit des Begünstigten. Die persönl. B. bestraft der Entwurf als →Strafvereitelung. B. des Feindes, → Landesverrat.

In Österreich wird die sachliche B. **(Teilnehmung)** von Verbrechen nur bei Diebstahl, Veruntreuung, Raub, Münz- und Kreditpapierverfälschung bestraft. Die persönl. B. **(Vorschubleistung)** ist nach §§ 214—220 StGB. strafbar. [geregelt.

In der Schweiz ist die B. kantonal verschieden

Beguny, [russ. 'Läufer'], Gruppe der→Raskolniki.

Begutten, latinisiert Beguttae, relig. Genossenschaft, →Beginen.

Beh, Bai, birmanisches Handelsgewicht zu $^1/_{16}$ Kyat = 1,0206 g.

Behā Allāh, mohammedan. Sektierer, →Bābī.

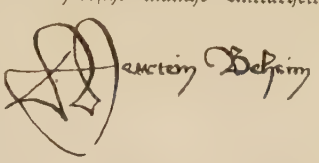
Behacken, Feld- und Gartenarbeit, →Hacken.

Behaghel, Otto, Germanist, *Karlsruhe 3. Mai 1854, wurde 1882 Prof. in Heidelberg, 1883 in Basel, 1888 in Gießen. Er gab die »Eneide« Heinrichs von Veldeke (1882) und den »Heliand« (1882; 3. Aufl. 1922) sowie Hebels Werke (1883) und Briefe (1883) heraus, schrieb ein gemeinverständliches Werkchen über »Die deutsche Sprache« (1886; 7. Aufl. 1923), »Schriftsprache und Mundart« (1896), »Geschichte der deutschen Sprache« (1891; 5. Aufl. 1928), sein Hauptwerk »Deutsche Syntax« (3 Bde., 1923—28), »Von deutscher Sprache« (Gesammelte Aufsätze, 1927) u. a., und gründete 1880 mit F. Neumann das »Literaturblatt für german. und roman. Philologie«. 1888—92 leitete er auch die Zeitschrift für deutsche Altertumskunde »Germania«.

Behā'ī, mohammedan. Sekte, →Bābī.

Behaim, 1) Albert, deutscher Geistlicher des 13. Jahrh., →Albert Behaim.

2) B., Böheim, Martin, Kosmograph, *Nürnberg frühestens 1459, †Lissabon 29. Juli 1507. Er gehörte einer vornehmen Patrizierfamilie an und kam frühzeitig (1476—84) als Handelsbeflissener nach den Niederlanden (Mecheln, Antwerpen). Er scheint dann im Juni 1484 nach Lissabon gekommen zu sein. Über sein weiteres Leben herrscht manche Unklarheit. Fraglich ist, ob er ein Schüler Regiomontans gewesen ist, und ob er die wichtigsten naut. Instrumente in die portug. Marine erst eingeführt hat. Infolge seiner Beziehungen zum kgl. Hofe, nicht wegen seiner naut. Verdienste, wurde er in den Ritterstand erhoben. Auch seine Entdeckungsfahrten mit Diogo Cão sind z. T. bezweifelt worden. In Portugal wurde er mit Jobst Hurter, dem Statthalter der fläm. Kolonie auf der Azoreninsel Fayal, bekannt und heiratete dessen Tochter. 1491 kehrte er nach Nürnberg zurück und verfertigte seinen berühmten Erdglobus. 1493 wandte er sich wieder nach Fayal und Lissabon, wo er bis zu seinem Tode verblieb.



Ghillany: Geschichte des Seefahrers Ritter Martin B. (1853); Reichenbach: Martin B. (1889); Günther: Martin B. (1890); Ravenstein: Martin B., his life and his globe (1908).

3) B., Beham, Beheim, Michel, Meistersinger, *Sulzbach (Württemberg) 1416, ermordet das. 1474 als Schultheiß. Nach dem Tode seines Gönners, Konrads von Weinsberg, kam er wandernd an verschiedene Fürstenhöfe, u. a. nach Ungarn und Norwegen, schließlich in die Pfalz, wo er 1469—72 in Anlehnung an die Chronik des Matthias von Kemnat den Pfalzgrafen Friedrich I. verherrlichte (hg. v. K. Hofmann in »Quellen und Erörterungen zur bayr. und deutschen Geschichte«, Bd. 3, 1857). Sein »Buch von den Wienern« (hg. von Karajan, 1843; von Bobertag in »Erzählende Dichtungen des späteren Mittelalters«, 1887) erzählt die Belagerung Kaiser Friedrichs III. in der Hofburg (1462). Außerdem verfaßte er kleine geschichtl. Gedichte, meist auf Türken und Ungarn (hg. v. Karajan in »Quellen und Forschungen«, Bd. 1, 1849), sowie weltl. und geistl. Lieder.

H. Gille: Die histor. und polit. Gedichte M. B.s (1910).

Behā'ismus, Bahā'ismus, Lehre einer mohammedan. Sekte, →Bābī.

Behaltene Ankunft, Ausdruck im Versicherungsverkehr für die Versicherung des Interesses, das jemand an der Ankunft eines Schiffes oder von Waren im Bestimmungshafen hat.

Beham, 1) Barthel, Bruder von 2), Maler und Kupferstecher (→Kleinmeister), *Nürnberg 1502, †Italien 1540, bildete sich an Dürer und an seinem Bruder und malte als Hofmaler Wilhelms IV. in München 17 Fürstenbildnisse (Galerie, Schleißheim), das Altarbild Kreuzwunder (1530; Pinakothek, München)

Barthel Beham: Künstlerzeichen bis 1530.

u. a. In seinen 92 Stichen, die religiöse, genrehafte und antike Stoffe behandeln, bildet B. ital. Einflüsse um zu deutschen Renaissanceformen (bes. in den Ornamenten).

Barthel Beham: Künstlerzeichen seit 1530.

Pauli: Barthel B. Kritisches Verzeichnis seiner Kupferstiche (1911).

2) Hans Sebald, Bruder von 1), Maler, Kupferstecher und Holzschneider, *Nürnberg 1500, †Frankfurt a. M. 22. Nov. 1550, wahrscheinlich Schüler Dürers, ließ sich 1531 in Frankfurt nieder. Als Maler schuf er 4 Bilder aus der Geschichte Davids (auf einer Tischplatte; Louvre, Paris) und für den Kardinal Albrecht von Mainz Miniaturen für zwei Gebetbücher (Bibliotheken zu Aschaffenburg und Kassel), als Holzschneider zahlreiche Illustrationen für Chroniken, Bibeln usw. B. ist der vielseitigste der deutschen →Kleinmeister und hat 252 Kupferstiche, 18 Radierungen und viele Ornamentstiche hinterlassen. Am ursprünglichsten ist er in der Darstellung von Genreszenen aus dem Bauern- und Soldatenleben. Nach 1540 behandelte er meist antike Stoffe und Allegorien.

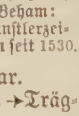
Barthel Beham: Madonna am Fenster (Kupferstich; Höhe 10,5 cm, Breite 8,5 cm).

Hans Sebald Beham: Künstlerzeichen bis 1530.

Rosenberg: Sebald und Barthel B. (1875); Pauli: Hans Sebald B. (1901), Hans Sebald B., Nachträge zum kritischen Verzeichnis (1911).

3) Michel, →Behaim 3).

Behandigungsgüter, eine besondere Art von Bauerngütern besseren Rechtes, mit denen die Pflicht zur Abgabe des →Besthaupts (der Kurmede) nicht verbunden war.



Hans Sebald Beham: Künstlerzeichen seit 1530.

Behänge, die hängenden Ohren der Jagdhunde.

Behar, asiat. und afrik. Handelsgewicht, →Bahar.

Behār, Provinz in Brit.-Indien, →Bihar.

Beharrungsvermögen, in der Physik, →Trägheit.

Hans Sebald Beham: Aus der Parabel vom verlorenen Sohn (Kupferstich; Breite 9,6 cm, Höhe 5,8 cm).

Behäufeln, Anhäufeln, das Anhäufen von lockerer Erde um den Stengelgrund der Kulturpflanzen. Es bezweckt hauptsächlich, bestimmte Gewächse zur Bildung neuer Saugwurzeln anzuregen und ihnen festeren Halt zu geben (Erbsen, Bohnen, Gurken, Kohlarten, Mais), ferner die unterirdischen Knollen gewisser Pflanzen zu vermehren, zu vergrößern und zarter zu machen. Zum B. wird eine breite Hacke benutzt, mit der die Erde entweder an jede einzelne Pflanze kegelförmig herangezogen oder längs ganzer Pflanzenreihen in rückenförmige Erhöhungen gehäuft wird. Letztere Behäufelungsart wird im Großbetrieb, bes. beim Kartoffelbau, mit kleinen Pflügen ausgeführt (Häufelpflug). Eine Art B. dient dazu, die hervorkommenden Spargeltriebe (Pfeifen) weiß und weich zu halten.

Behaviorismus [bihēwjər-, aus engl. behavior 'Benehmen'], psychol. Richtung, die die Verhaltungsweisen der Lebewesen beim Handeln als Ergebnis einer Wechselwirkung zwischen Konstitution und Organisation des Organismus und seiner jeweiligen Umwelt (Situation) zu betrachten sucht. Der B. richtet sich gegen alle Erlebnispsychologie, für die Gegenstand der Psychologie nur die Erlebnisse (Wahrnehmungen, Erinnerungen, Gefühle, Affekte u. dgl.) sind. Der B. betrachtet das Benehmen (behavior) der Menschen von außen, ohne von diesem Benehmen aus Schlüsse auf Bewußtseinszustände zu ziehen. Er beschreibt exakt das Verhalten in bestimmten Situationen und kommt damit zu äußeren Gesetzmäßigkeiten, die es ihm ermöglichen, Voraussagen zu machen. Voraussagen machen zu können, ist das Ziel behavioristischer Forschung. Als Mittel zur exakten Durchführung der Beobachtungen dienen neben der Beschreibung: Phonograph, Photographie, Kinematographie usw. Die ersten behavioristischen Ansätze finden sich bei Tierpsychologen, und auch heute noch ist die Tierpsychologie, namentlich in den Ver. St. v. A. und England, das eigentliche Arbeitsfeld des B.

Jennings: The behavior of lower organisms (1905, deutsch 1910); Thorndike: Psychologie der Erziehung (1922); Watson: Behaviorism (1925).

Beheim, Michel, Meistersinger, →Behaim 3).

Behelfsglieder, vorübergehender Ersatz eines amputierten Armes oder Beines durch orthopäd. Apparate, bis nach vollendeter Umformung des Amputationsstumpfes das endgültige Ersatzstück (→Prothese) angefertigt werden kann.

Behemoth [hebr. 'Großtier'; Mz. von behemā, 'Tier'], in Hiob 40, 10ff. Name des Nilpferds.

Behenöl, Beenöl, Moringaöl, ein fettes, nicht trocknendes Öl, gewonnen durch Auspressen der **Behennuß** (→Moringa). Es ist farblos oder hellgelb, geruch- und geschmacklos, wird sehr schwer ranzig und dient zum Ausziehen von Wohlgerüchen aus Blüten, als Schmiermittel für Präzisionsinstrumente und zu Salben und Pomaden.

Behenwurzel, mehrere Pflanzenarten, wie →Limonium, →Leimkraut.

Behēra, Beheira, die nordwestlichste Mudirija Ägyptens, zwischen dem Nilarm von Rosette und der Libyschen Wüste, hat 10780 qkm und (1917) 892000 E.; Hauptstadt Damanhūr.

Beherbergungssteuer, eine besondere Umsatzsteuer, die als Folge der Geldentwertung in vielen Staaten für das Übernachten in gewerblichen Gaststätten eingeführt wurde. Sie bestand in Deutschland in einem 10prozentigen Zuschlag zum Mietpreis, den das Reich erhob und zu dem nach dem Vorgange Münchens noch Zuschläge der Gemeinde traten. Da diese schließlich eine derartige Höhe annahmen, daß der Fremdenverkehr sichtbar zurückging, wurde

die B. im Herbst 1925 in Deutschland abgeschafft, besteht jedoch trotz ihrer verkehrsfeindlichen Tendenz noch in Österreich, wo die Landesregierungen einen 10—30prozentigen Zuschlag auf den Zimmerpreis im Gasthause erheben.

Beherbergungsvertrag, der Vertrag zwischen einem Gastwirt, der gewerbsmäßig Fremde zur Beherbergung aufnimmt, z. B. dem Inhaber eines Gasthofs, eines Hotels oder einer Pension, nicht aber einer Schank- oder Speisewirtschaft, und einem im Betriebe dieses Gewerbes aufgenommenen Gast. Der Gastwirt hat nach § 701 BGB. denjenigen Schaden zu ersetzen, den der Gast durch den Verlust oder die Beschädigung eingebrachter Sachen erleidet. Eine Befreiung von der Ersatzpflicht tritt ein, wenn der Schaden von dem Gaste selbst oder einem Begleiter des Gastes verursacht worden oder durch die Beschaffenheit der Sachen oder durch höhere Gewalt entstanden ist. Durch einen Anschlag des Gastwirts kann die Haftung nicht ausgeschlossen werden (§ 701 BGB.), wohl aber durch Vertrag. Für Geld, Wertpapiere und Kostbarkeiten haftet der Gastwirt nur bis zu einem Betrage von 1000 *RM*, es sei denn, daß er die Gegenstände in Kenntnis ihrer Eigenschaft als Wertsachen zur Aufbewahrung übernommen oder die Aufbewahrung abgelehnt hat oder der Schaden von ihm oder seinen Leuten verschuldet worden ist (§ 702 BGB.). Der Ersatzanspruch erlischt, wenn nicht der Gast unverzüglich nach erlangter Kenntnis von dem Schaden dem Gastwirt Anzeige macht (§ 703), ausgenommen sind wiederum die dem Gastwirt zur Aufbewahrung übergebenen Sachen. Für seine Forderungen aus dem B. hat der Gastwirt ein Pfandrecht an den eingebrachten Sachen des Gastes.

Im wesentlichen übereinstimmend regelt den B. das österr. Allgem. BGB. in den §§ 970 ff. und 1316.

Im schweiz. Recht (Obligationenrecht Art. 487—491) haftet der Gastwirt stets für Verlust oder Beschädigung von eingebrachten Sachen bis zum Betrage von 1000 *Fr.* Darüber hinaus, sowie bei Kostbarkeiten, größeren Geldbeträgen oder Wertpapieren, besteht die Haftung nur bei Verschulden.

Behistūn, Behistūn, Berg, →Bisutun.

Behm, 1) Eduard, Musiker, * Stettin 8. April 1862, tätig als Dirigent, Schriftsteller, Pianist und Lehrer, schrieb Opern, eine Sinfonie, ein Klavierkonzert, Chöre, Kammermusik und Lieder.

2) Ernst, Geograph und Statistiker, * Gotha 4. Jan. 1830, † das. 15. März 1884, trat 1856 in die Geogr. Anstalt von Justus Perthes in Gotha und in die Redaktion von »Petermanns Mitteilungen« ein. 1872 wies er nach, daß der von Livingstone entdeckte Lualaba mit dem Kongo identisch sei. 1876 übernahm er die Redaktion des statist. Teiles des »Gothaischen Hofkalenders«, 1878 die Oberleitung der »Mitteilungen«. 1866 gründete er das »Geographische Jahrbuch«, das er bis 1878 leitete. Den 1872 abgetrennten bevölkerungsstatist. Teil gab er mit Herm. Wagner als »Ergänzungshefte zu Petermanns Mitteilungen: Die Bevölkerung der Erde« heraus.

3) Margarete, deutsche Gewerkschaftsführerin und Reichstagsabgeordnete, * Lehndorf (Kr. Liebenwerda) 3. Mai 1860, wurde 1879 Lehrerin in Berlin, 1900 Hauptkassenführerin und 1905 Hauptvorsitzende des Gewerkvereins der Heimarbeiterinnen, 1919 deutschnationales Mitglied der Nationalversammlung und seitdem des Reichstags. Sie hat die ganze Organisation der Heimarbeiterinnen geschaffen, hat während des Weltkriegs deren Arbeitslosigkeit bald zu beheben gewußt und hat es im Reichstag durchgesetzt, daß die Einbeziehung der Heimarbeiterinnen in die Kranken- und Invalidenversicherung (April 1922) und das Heimarbeiterlohngesetz (Juni 1923) einstimmig verabschiedet wurden.

Mumm: Margarete B. (1924).

Behmer, Marcus, Zeichner und Radierer, * Weimar 1. Okt. 1879, lebt das. Er bildete sich in Weimar, München, vor allem in Frankreich und (1905—09) in Florenz. Beeinflußt von der engl. Buchkunst, gehört B. zu den frühesten Vorkämpfern der neuen buchkünstlerischen Bewegung in Deutschland. Er schuf Illustrationen und Bucheinbände (Inselverlag) von phantasievoller Linienführung. Bekannt sind seine Groteskzeichnungen für den »Simplizissimus« und seine zahlreichen Exlibris.

Behm-Lot, ein →Lot zur Tiefenmessung.

Behn, 1) [*bēn* oder *bēn*] Aph(a)ra, engl. Schriftstellerin, * Wye (Kent) im Juli 1640 als Tochter des Barbiers Johnson, † London 16. April 1689. Als Kind kam sie nach Surinam, wo sie den Negerprinzen Oroonoko kennenlernte, dessen tragische Geschichte sie in ihrem Roman »Oroonoko, or the royal slave« (gedruckt 1688) erzählte. Um 1658 nach London zurückgekehrt, heiratete sie den Kaufmann B. und ging 1666 als Geheimagentin Karls II. nach Antwerpen, lebte dann in London als Schriftstellerin. Sie schrieb (unter dem Namen **Astrea**) schlüpfrige Romane nach franz. Vorlagen und 17 gleichartige Lustspiele. »Poetical remains« (1698), »Histories and novels« (1698), »Plays, histories and novels« (1871), »Novels« mit Einl. von E. Baker (1905). [Bd. 25, 1902).

Siegel: A. B.s Gedichte und Prosawerke (in der Anglia,

2) Fritz, Bildhauer, * Klein-Grabow (Mecklenburg) 16. Juni 1878, Schüler von Rumann in München, bildete sich in Italien und in Paris weiter und wandte sich seit 1908 nach den Eindrücken zweier Jagdreisen in Deutsch-Ostafrika der Tierplastik zu. Außer monumental durchgeführten steinernen Werken (Schillerbrunnen in Essen, Luitpoldbrunnen in Ansbach, Johannesbrunnen in Lübeck), sind charakteristische Kleinbronzen von ihm bekanntgeworden.

Hugo Schmidt: Fritz B. als Tierplastiker (1922).

Behncke, Paul, deutscher Admiral, * Süsel (oldenb. Landesteil Lübeck) 13. Aug. 1866, trat 1883 in die kaiserl. Marine ein. 1916—18 führte er das 3. Linienschiffsgeschwader und nahm an der Schlacht vor dem Skagerrak (31. Mai 1916) und an der Besetzung der Balt. Inseln (12.—18. Okt. 1917) teil. Von 1920—24 hat sich B. als erster Chef der Marineleitung besondere Verdienste um den Aufbau der Reichsmarine erworben.

Beholzungsrecht, lat. Jus lignandi, das Recht, aus einem gemeinsamen oder fremden Walde Holz einer bestimmten Art (Bau-, Brenn-, Raff-, Lese-, Stockholz usw.) zu beziehen.

Behörden, diejenigen Organe, die von Reich, Staat, Kommunen oder von Kirchen zur Führung eines Kreises von Amtsgeschäften bestellt sind (Reichsbehörden, Staatsbehörden, Kommunalbehörden, Kirchenbehörden). Nach dem räumlichen Bereich ihrer Betätigung lassen sich namentlich im Staate unterscheiden: Zentral-, Mittel- und Ortsbehörden, nach der Tätigkeit die Verwaltungs- und Justizbehörden. Die B. desselben Geschäftsbereichs stehen zueinander im Verhältnis der Überordnung und der Unterordnung (**Amtshierarchie**); doch gilt dies für die richterliche Tätigkeit (auch der Verwaltungsgerichte) wegen der Unabhängigkeit der Gerichte nur in beschränktem Maße. Aus der Überordnung folgt ein Aufsichts-

und Anweisungsrecht, nicht aber ohne weiteres das Recht, die Geschäfte der nachgeordneten B. an sich zu ziehen. Die polit. Verantwortung für die Tätigkeit der B. trägt der Minister. Über den Zuständigkeitsstreit zwischen einzelnen B. →Kompetenzkonflikt.

Während sich noch die B. im 18. Jahrh. aus einer Mehrzahl von Beamten zusammensetzten, die nach Mehrheitsbeschluß die Geschäfte führten (Kollegial-System), setzte sich seit dem 19. Jahrh. nach franz. Vorbild das Einzelbeamten-, Präfekten- oder Bureausystem durch, namentlich für Geschäfte, die rascher Entschließung bedurften (Polizeisachen, allgem. Landessachen, Staatsanwaltschaft). Seit dem 19. Jahrh. werden die B. nicht nur mit Berufsbeamten, sondern zum Teil mit nichtbeamteten Personen im Ehrenamte besetzt (Selbstverwaltung), bes. bei den Kommunalbehörden. — Das Recht, B. zu errichten, zu ändern oder aufzuheben (Organisationsgewalt), ist dem Reichspräsidenten und den Ministern als Trägern der vollziehenden Gewalt verfassungsmäßig übertragen; ebenso erfolgt die Besetzung der B. im Reiche vom Reichspräsidenten, in den Ländern von den Ministerien. Doch wird sie von diesen Organen nur bezüglich der höheren Beamten ausgeübt, sonst nachgeordneten B. übertragen.

Stengel-Fleischmann: Wörterb. des deutschen Staats- und Verwaltungsrechts (2. Aufl., Bd. I, 1911, Artikel: B.).

Behr, niedersächs. Uradelsgeschlecht, seit der Mitte des 12. Jahrh. nachweisbar, trennte sich sehr früh in zwei Linien, die bes. in Vorpommern begütert sind. Aus der zweiten Linie erhielt der Zweig Torgelow-Semlow, der 1766 den Namen **Behr-Negendank** angenommen hatte, 1861 den preuß. Grafenstand nach dem Erstgeburtsrecht, ebenso aus der ersten Linie 1877 bzw. 1878 die Zweige Behrenhoff und Bandelin. Das kurländ. Geschlecht B. hat sich anscheinend im 15. Jahrh. vom Hauptstamm abgesondert.

Urkunden und Forschungen zur Gesch. des Geschlechts B., hg. v. Lisch (Bd. 1—4, 1861—68) und Graf U. v. Behr-Negendank (Bd. 5—6, 1893—97); A. M. Hildebrandt: Stammtafeln des uradligen Geschlechts B. (1908).

Behram Kaleſſi, türk. Dorf, →Assos.

Behrend, Jakob Friedrich, Rechtsgelehrter, * Berlin 13. Sept. 1833, † das. 9. Jan. 1907, Prof. in Berlin 1863, in Greifswald 1873, in Breslau 1884 und 1887—1900 Reichsgerichtsrat in Leipzig. Er schrieb außer rechtsgeschichtl. Werken bes. ein »Lehrbuch über Handelsrecht«.(1880—1896; unvollständig).

Behrens, 1) Bertha, Romanschriftstellerin unter dem Pseudonym W. →Heimburg (2).

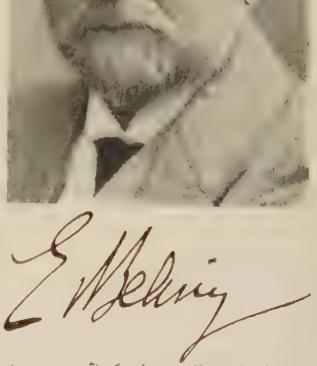
2) Dietrich, Romanist, * Sophiegroden 12. Jan. 1859, ist seit 1891 Prof. der roman. Philologie in Gießen. B. widmete sich der franz. Wortgeschichte, bes. der Beobachtung german.-franz. Beziehungen (»Beiträge zur franz. Wortgeschichte und Grammatik«, 1910). Sein Hauptverdienst ist die ständige Neubearbeitung der »Grammatik des Altfranzösischen« von E. Schwan (1897; 12. Aufl. 1925). Seit 1887 ist er Herausgeber (bis 1907 mit E. Körting) der »Ztschr. für franz. Sprache und Literatur«.

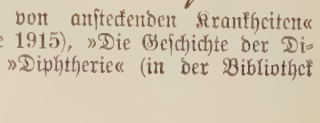
3) Franz, deutscher Gewerkschaftsführer und Politiker, * Marienhof (Mecklenburg-Strelitz) 2. Febr. 1872, anfangs Gärtnergehilfe, war 1895—1902 Geschäftsführer des Allgem. Deutschen Gärtnervereins, 1903—05 Arbeitersekretär in Berlin und 1905—13 Generalsekretär des Gewerkvereins christl. Bergarbeiter in Essen; 1906 wurde er außerdem zum stellvertretenden Vorsitzenden des Gesamtverbandes der christl. Gewerkschaften gewählt. Seit 1907 gehörte er für den Wahlkreis Wetzlar-Altenkirchen dem alten Reichstag an, wo er sich zur Christlichsozialen Partei hielt; 1918 schloß er sich der Deutschnationalen Volkspartei an, die ihn in die Nationalversammlung und seitdem wieder in den Reichstag sandte.

4) Peter, Baumeister, Maler und Kunstgewerbler, * Hamburg 14. April 1868, ursprünglich Maler, Schüler von Brütt in Düsseldorf, bildete sich in München weiter. 1900 wurde er in die Darmstädter Künstlerkolonie berufen, wo er sich zum ersten Male als Baumeister (Haus B., 1900—01) betätigte. 1903—07 leitete er die Kunstgewerbeschule in Düsseldorf und wurde dann künstlerischer Beirat der Allgem. Elektrizitätsgesellschaft in Berlin. 1921—22 lehrte er an der Düsseldorfer, 1922—27 an der Wiener Akademie das Baufach. Seit 1927 ist er Mitglied der Berliner Akademie. B. hat bahnbrechend für die neue, sachlich gerichtete Gesinnung in Baukunst und Kunstgewerbe gewirkt und durch zielbewußte Veredelung industrieller Gebrauchsformen (Bogenlampen u. a.) die Industrie zu künstlerischer Gestaltung angeregt. Seine Bauten und Innenräume sind in ihren klaren konstruktiven Gliederungen unter Verzicht auf überflüssiges Schmuckwerk von der sachlichen Bauaufgabe aus gestaltet. Hauptwerke sind: Krematorium in Delftern (1906—07), Turbinenfabrik der Allgem. Elektrizitätsgesellschaft in Berlin-Moabit (1909), Kleinmotorenfabrik der Allgem. Elektrizitätsgesellschaft in Berlin N (1910—11), die bei Kriegsausbruch zerstörte Deutsche Botschaft in Petersburg (1911—12), Verwaltungsgebäude der Höchster Farbwerke in Höchst (1924; Tafel Baukunst des 19. und 20. Jahrhunderts IV, Abb. 3), Gute-Hoffnungs-Hütte in Oberhausen (1925) u. a.

Hoeber: Peter B. (1913); P. J. Tremers: Peter B. Sein Werk von 1909 bis zur Gegenwart (1928).

Behring, Emil von, Mediziner, * Hansdorf (Westpreußen) 15. März 1854, † Marburg 31. März 1917, wurde 1895 Prof. der Hygiene in Marburg. Die herrschenden Anschauungen über die Entstehung der Infektionskrankheiten und die Lehre von der Immunität stützen sich großenteils auf seine grundlegenden Untersuchungen. Seine bedeutendste Leistung ist die Darstellung des Diphtheriecserums und die Begründung der ätiologischen oder Blutserumtherapie. Für seine Entdeckungen erhielt er 1901 den mediz. Nobelpreis. Er schrieb: »Gesammelte Abhandlungen zur ätiolog. Therapie von ansteckenden Krankheiten« (1893; neue Folge 1915), »Die Geschichte der Diphtherie« (1893), »Diphtherie« (in der Bibliothek





von Coler, 1901), »Ätiologie und ätiolog. Therapie des Tetanus« (1904), »Einführung in die Lehre von der Bekämpfung der Infektionskrankheiten« (1912).

Behrisch, Ernst Wolfgang, Jugendfreund Goethes, * Gut Naunhof bei Dresden 1738, † Dessau 21. Okt. 1809, war seit 1765 Hofmeister im gräflich Lindenauschen Hause in Leipzig, wo er mit Goethe bekannt wurde, der den Sonderling im 6. und 7. Buch von »Dichtung und Wahrheit« geschildert hat. Seit 1773 war B. Erzieher des Erbprinzen in Dessau.

Hofäus: Ernst Wolfgang B. (1883).

Behrmann, Walter, Geograph, * Oldenburg 22. Mai 1882, seit 1923 Prof. an der Universität Frankfurt, arbeitete bes. kartographisch und morphologisch, leitete 1912—13 eine Expedition ins Gebiet des Sepik (Deutsch-Neuguinea). Er schrieb: »Der Sepik und sein Stromgebiet« (1917), »Im Stromgebiet des Sepik« (1922) und »Das westliche Kaiser-Wilhelms-Land in Neuguinea« (1924).

Behr-Negendanck, niedersächs. Uradelsgeschlecht, →Behr.

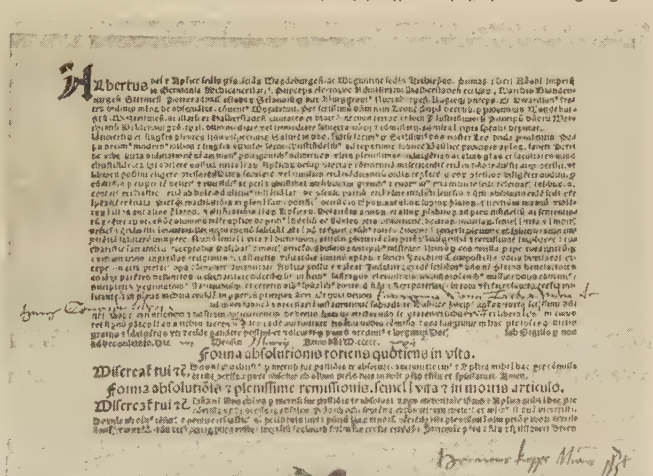
Bei, Bej, Beg, Bek, Bey [türk. 'Herr'], 1) bei Kirgisen und andern Türkvölkern ursprünglich Bezeichnung des Führers eines Geschlechts, d. h. einer Gruppe von blutsverwandten Sippen, 2) dann bei den Türken zunächst Titel von höheren Beamten und Offizieren, 3) später ganz allgemein sowohl Anrede für Angehörige der Oberschicht und für Europäer, wie auch dem Namen eines jeden angehängt, der eine höhere soziale Stellung einnimmt; dem Range nach steht der Titel zwischen Efendi und Pascha. **B. Sade,** türkischer Titel für die Söhne eines B., sow. Junker. **Beilerbej, Beglerbeg** [türk. 'Herr der Herren'], in der alten Türkei der Titel eines Provinzialstatthalters.

Beibars, ägypt. Sultan, →Baibars.

Beibrechen, bergbaulicher Ausdruck für Mineralien, die sich auf einer bereits auf andere Mineralien abgebauten Lagerstätte in derartigen Massen vorfinden, daß sie mit abgebaut werden können oder müssen.

Beibücher, die in der Buchführung benutzten Notizbücher, z. B. Bestellbuch, Frachtenbuch, Notizbücher für Eintragung von Lieferungen u. dgl.

Beichtbrief, Ablaßbrief, lat. Confessionāle, Litera indulgentiālis, päpstl. Urkunde, die den Inhaber zur freien Wahl eines Beichtvaters berechtigte, um sich von ihm die Nachlassung der Sünden, auch der dem Papste vorbehaltenen, und einen vollkommenen Ablaß erteilen zu lassen; sie verschwanden im Laufe des 16. Jahrh.



Forma absolutionis totius quotiens in vita.

Forma absolutionis a plenissima remissione, semel in vita et in morte articulo.

Beichtbrief: Ablaßbrief aus dem Jahre 1517 (Original 16×22 cm).

Beichtbücher, →Ablaß, →Bußbücher.

Beicht(e) [ahd. bijiht von jehan 'sagen', 'gestehen'], das Bekenntnis der Sünden, um ihre Vergebung zu erlangen (→Absolution 1). Die B. war im christl. Altertum meist öffentlich. Doch galt schon zur Zeit Augustins († 430) der Grundsatz, daß im geheimen Gesündigtes auch nur in geheimer Beichte **(Ohrenbeichte)** bekannt zu werden braucht. Eine Verpflichtung, zu gewissen Zeiten oder innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu beichten, bestand nicht. Diese periodische B. kam erst unter dem Einfluß des Mönchtums, bei dem sie als Mittel der Selbstvervollkommnung schon zur Zeit Basilius' d. Gr. († 379) eine große Rolle spielte, allgemein auf. Seit dem frühen Mittelalter drangen Synodalbeschlüsse auf jährl. Ablegung der B. zu Beginn der Fastenzeit. Die 4. Lateransynode (1215) erhob schließlich den Brauch der jährl. B. zum allgemeinen, noch jetzt für den Katholiken geltenden Kirchengesetz. Die jährl. B. kann nach kath. Lehre vor jedem von seinem Diözesanbischof zum Beichthören approbierten Priester abgelegt werden. Die Wahl des Beichtvaters unterliegt nur für Ordensleute gewissen Beschränkungen. Luther gab grundsätzlich jedem vertrauenswürdigen Christen das Recht, B. zu hören. In der Gegenwart ist auch in der evang. Kirche das Interesse an der **Privatbeichte,** die seit der Mitte des 18. Jahrh. von der allgemeinen, mit dem sonntäglichen Gottesdienst oder der Feier des heil. Abendmahls verbundenen B. abgelöst war, neu erwacht. Erfahrungen in der ärztl. Praxis zeigen die Bedeutung der rückhaltlosen Aussprache für jede innere Hilfe. **Generalbeichte** heißt die das ganze Leben oder einen größeren Lebensabschnitt umfassende B.

Steitz: Das röm. Bußsakrament (1854), Die Privatbeichte und Privatabsolution der luth. Kirche (1854); Kirsch: Zur Gesch. der kath. B. (1902); Rauschen: Eucharistie und Bußsakrament in den ersten sechs Jahrh. der Kirche (2. Aufl. 1910); Gruehn: Seelsorge im Lichte gegenwärtiger Psychologie (1926).

Beichtgeheimnis, Beichtsiegel, Beichtverschwiegenheit, lat. Sigillum confessiōnis, nach kanon. Recht die strenge Verbindlichkeit zum Stillschweigen gegen jedermann über die in der →Beichte vernommenen Sünden. Unterschieden wird eine direkte Verletzung des B. unter Nennung von Sünde und Namen des Beichtenden und eine indirekte, wobei nur die Sünde geoffenbart wird, der Name des Beichtenden aber aus besonderen Umständen erkannt werden kann. Beide Arten von Verletzung

des B. unterliegen den schwersten kirchl. Strafen und ziehen Verlust von Pfründen und Würden nach sich. Nach deutschem und österr. Gesetz sind die Geistlichen hinsichtlich aller ihnen bei Ausübung ihres Amtes zur Kenntnis gelangten Tatsachen von der Zeugnispflicht befreit. Dagegen nimmt das weltl. Gesetz auch die Geistlichen nicht von der →Anzeigepflicht aus, wenn sie von einem geplanten schweren Verbrechen (Hoch-, Landesverrat, Mord usw.) Kenntnis erhalten. (StPO. § 52, 1; Österr. StPO. § 15, 1; ZPO. § 383, 4; Reichsabgabenordnung § 180).

Beichtsiegel, →Beichtgeheimnis.

Beichtspiegel, nach den zehn Geboten geordnetes Verzeichnis häufig vorkommender Sünden für die Vorbereitung auf die Beichte; meist in Frageform abgefaßt.

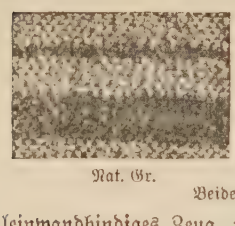
Beichtstuhl, lat. Confessionāle, der Sitz des kath. Geistlichen beim Beichthören; dreiteilig, in der Mitte halboffen, an beiden Seiten mit vergitterten Öffnungen, die den Priester vom Beichtenden trennen; urspr. einfacher Stuhl, ohne bestimmten Platz in der Kirche, seit dem 17. Jahrh. zu seiner gegenwärtigen Form entwickelt.

Beichtvater, lat. Confessārius, vom Diözesanbischof zum Beichthören bevollmächtigter Priester. Der Approbation zum B. geht eine besondere Prüfung voraus, die in bestimmten Zwischenräumen wiederholt werden muß.

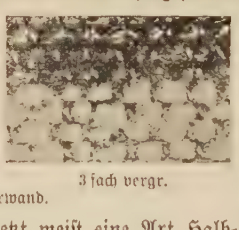
Beichtverschwiegenheit, →Beichtgeheimnis.

Beichtzettel, in der kath. Kirche vom Beichtvater ausgestellte Bescheinigung über die abgelegte Beichte.

Beiderwand, Beederwand, Beilwand, Beedermann, Petermann, ein nach Beeder (Bidar), Distriktshauptstadt im Dekkan, benanntes grobes, geringwertiges, aus Leinen und Wolle hergestelltes



Nat. Gr.



3fach vergr.

Beiderwand.

leinwandbindiges Zeug, jetzt meist eine Art Halbwollenlama, d. h. ein in der Kette aus Baumwollgarn, im Einschlag aus Streichgarn bestehender, leinwandartig gewebter, zuweilen aber auch geköperter Stoff, der nicht gewalkt und nicht gerauht, sondern nur glatt geschoren und meist ein- oder mehrfarbig gestreift oder kariert in den Handel gebracht wird.

Beidhändigkeit, die auf Untersuchungen der Gehirnphysiologie beruhende Forderung, den Gebrauch beider Hände von Jugend auf zu pflegen. Diese Forderung zur Ausbildung auch der linken Hand hat schon Platon aufgestellt. Den Skythen war die Beherrschung beider Hände vom Gesetz vorgeschrieben. Die Japaner sind noch heute doppelhändig ausgebildet. Viele große Künstler waren Doppelhänder, so Michelangelo, Leonardo da Vinci, Menzel. Um 1900 wurde die B. namentlich von dem Amerikaner J. Liberty Tadd in der künstlerischen Erziehung gefordert. Ein 1911 in Berlin durchgeführter Versuch, Hilfsschulkinder beidhändig auszubilden, wurde 1913 aufgegeben, weil auf keiner Stufe sich eine gesteigerte Entwicklung ergeben hatte.

Fränkel: Wert der doppelhändigen Ausbildung für Schule und Staat (1910); J. L. Tadd: Neue Wege zur künstlerischen Erziehung der Jugend (2. Aufl. 1903).

Beidhāwi, arab. Theolog, →Baidāwi.

Beidrechte Gewebe, auch als beidseitig oder gleichseitig bezeichnet, nennt man Stoffe, die auf beiden Seiten gleich viel Kette und Schuß zeigen, zum Unterschiede von ungleichseitigen Geweben.

Beidrehen, bei Sturm und hohem Seegang unter Beschränkung der Segelfläche das Schiff hart an den Wind legen (→Segeln). Man sagt dann: »Das Schiff liegt bei.«

Beier, männl. Schwein.

Beierfeld im Erzgebirge, industrielle Ldgem. in der Ahptmsch. Schwarzenberg der sächs. Krhptmsch. Zwickau, zwischen Schwarzenberg und Grünhain, südl. vom 727 m hohen Spiegelwald, 410—480 m ü. M., an der Bahn Zwönitz-Scheibenberg, hat (1925) 4400 meist evang. E.; Herstellung von Metallwaren (Luxus- und Wirtschaftsartikeln), vor allem aus Aluminium.

Beyer: Beierfeld (1923).

Beiern [niederländ. beieren], die Glocken anschlagen.

Beifall, Applaus, Äußerungen der Zustimmung und des Gefallens in Form von Händeklatschen und Zurufen, war früher nach den einzelnen Szenen, Arien, Monologen usw. üblich; neuerdings, unter Einfluß von Wagners Festspieltheater, wird in der Regel nur am Akt- oder Stückschluß geklatscht. Als erster deutscher Schauspieler wurde 1774 Bergopzoomer hervorgerufen. (→Claque.)

Beifang *m*, Ackerform, →Beet.

Beifische, →Teichwirtschaft.

Beifügung, in der Grammatik, →Apposition.

Beifuß, Pflanze, →Artemisia.

Beige [bäsch], naturfarben, gelbgrau bis braun.

Beigefäße, →Totengabe, →Urnen.

Beigegarn [bäsch-], ein in der Wollspinnerei erzeugtes Kammgarn aus einem Gemisch verschiedener naturfarbiger Wollen.

Beigeordneter, 1) in Städten mit Magistratsverfassung der Zweite Bürgermeister; 2) in Städten mit Bürgermeisterverfassung die dem Bürgermeister zur Hilfe und Vertretung beigegebenen, auf Zeit gewählten, höchsten städt. Beamten; 3) bei den Reichsbankhauptstellen solche Anteilseigner, die aus den Bezirksausschüssen gewählt werden und für ihren Bereich in ihren Rechten und Pflichten den Mitgliedern des Zentralausschusses entsprechen.

Beihilfe, die vorsätzliche Unterstützung eines andern bei der von ihm vorsätzlich begangenen Straftat. Nach § 49 StGB. ist, abgesehen von einigen Reichssteuergesetzen und landesrechtl. Feld- und Forstpolizeigesetzen, nur die B. zu Verbrechen oder Vergehen, nicht auch zu Übertretungen, strafbar. Die Strafbarkeit der B. setzt die Strafbarkeit der Haupttat, jedoch nicht die Strafbarkeit des Täters voraus. Der Gehilfe haftet nur, soweit er die Tat gewollt hat. Er ist milder zu bestrafen, und zwar nach den über die Bestrafung des Versuchs aufgestellten Grundsätzen. Straferhöhende und strafmildernde Umstände des Täters werden dem Gehilfen nur zugerechnet, wenn sie auch bei ihm vorliegen. Der neue Strafgesetzentwurf bestraft den Gehilfen ohne Rücksicht auf die Strafbarkeit des Haupttäters.

Das österr. Strafgesetz straft auch die B. **(Gehilfenschaft)** zu Übertretungen (§§ 5, 239 österr. StGB.). (→Mittäterschaft, →Anstiftung.)

Beihirsch, in der Brunft des Elch-, Rot- und Damwildes Hirsche, die das Rudel des Platzhirsches begleiten und das Kahlwild zu beschlagen suchen.

Beiju [*beju*, indian.], Hauptnahrung des südamerik. Waldindianers, besteht aus auf flachen Ton-

platten gebackenen, dabei mit einem Wender (Tafel Amerikanische Kultur II, Abb. 12) gewendeten Mandiokafladen.

Beikost, Nahrungen, die dem Säugling von einem bestimmten Lebensalter an (→Abstillen) neben der Brustmilch oder neben der Kuhmilchmischung zugeführt werden müssen, um seine Ernährung abwechslungsreicher zu gestalten, ihn an breiförmige und feste Speisen zu gewöhnen und ihm die notwendigen Vitamine und Salze zuzuführen. Bei künstlicher Ernährung soll mit der B. früher (4.—5. Monat) begonnen werden als bei Ernährung an der Brust (6. Monat). Als B. kommen in Frage: Brühgrieß, Grieß-, Mehl- oder Zwiebackbrei, schließlich Gemüse und Früchte. Schon frühzeitig (vom 4. Monat an) können auch Fruchtsäfte (Zitronen-, Apfelsinen-, Tomatensaft) verabreicht werden. Zur Gewöhnung an die neuartige Kost beginnt man mit kleinen Mengen, die allmählich gesteigert werden, bis schließlich eine ganze Trinkmahlzeit durch einen Brei, eine zweite durch Gemüse ersetzt wird.

Beil, Handwerkszeug zum Behauen und Nacharbeiten von Holzstücken, in älterer Zeit auch als Waffe gebraucht. Es ist im Gegensatz zur →Axt einseitig zugeschärft, besitzt einen kürzeren Stiel und wird nur mit einer Hand geführt. Gestaltung und Benennung sind nach den Gewerben verschieden. Die bekannteste Art ist das gewöhnliche **Handbeil.** Die Zimmerleute gebrauchen daneben auch noch das **Breitbeil** mit langer, krummer Schneide, die Stellmacher das **Richtbeil,** auch Rundbeil oder Rundhacke genannt, die Seeleute das **Kapp-** oder **Kernbeil** usw. — Das B. wurde seit den ältesten Zeiten vom Menschen gebraucht (→Waffen, vorgeschichtl.), von den altorient. Völkern (Babylonier, Assyrer, Ägypter, Hethiter) im Kampf, auf der Jagd und als Werkzeug benutzt, ebenso auch von den Völkern des klass. Altertums; im europ. Mittelalter kommt es als Kampfmittel seit der Ritterzeit allmählich außer Gebrauch, während es sich als Werkzeug fast überall erhalten hat. Bei den Naturvölkern werden, abgesehen von den Beilklingen der afrik. und eurasischen Kulturen, denen die Eisentechnik bekannt ist, B. vorwiegend aus Stein und Muschel angefertigt. In Nordamerika gab es neben den Steinbeilen aus Kupfer gehämmerte Klingen, ebenso auch in Mexico. In den Andinen Hochkulturen wurden Bronzebeile benutzt, jedoch überwog auch dort das Steinbeil.

Beil: a Stirnansicht, b Seitenansicht.

Beil, Johann David, Schauspieler und Dramatiker, *Chemnitz 11. Mai 1754, †Mannheim 13. Aug. 1794, kam 1777 nach Gotha, ging 1779 mit Beck und Iffland an das Mannheimer Nationaltheater, wo er bis zu seinem Tod wirkte. B., der zu den wirklich aus innerstem Trieb schaffenden Schauspielern gehörte und im bürgerl. Drama, namentlich auch als Komiker gefiel, spielte als erster den Schweizer (Räuber), den Mohr im »Fiesko« und den Musikus Miller. Von seinen »Sämtlichen Schauspielen« (1794) wurden »Die Spieler« (1785) und »Die Schauspielerschule« (1785) am meisten aufgeführt.

Witzig: J. D. B., der Mannheimer Schauspieler (1927).

Beiladung, die Zuziehung Dritter zu einem Rechtsstreit, an dessen Ausgang sie ein rechtl. Interesse haben. Die B. erfolgt im Verwaltungsstreitverfahren auf Antrag oder von Amts wegen und ersetzt die zivilprozessuale Nebenintervention und Streitverkündung.

Beilager, die Vollziehung der Ehe durch Besteigung des gemeinschaftlichen Lagers, die noch im Mittelalter öffentlich vor Zeugen geschah und die rechtl. Wirkungen der Ehe begründete. Der Ausdruck B. wurde deshalb später in der Bedeutung von Heirat gebraucht.

Beilan, Paß in Syrien, →Iskenderun.

Beilast, seerechtl. Ausdruck, →Pakotille.

Beilbrief, →Bielbrief.

Beiliegen, →Beidrehen.

Beilngries, Bezirksstadt im Bezirksamt B. (301 qkm, 1925: 14970 E.) des bayr. RgBz. Oberpfalz (Karte 50, DE1), im O des Fränkischen Jura, 307 m ü. M., im Altmühltal unweit der Einmündung der Sulz und am Ludwigs-Donau-Main-Kanal (Hafenverkehr jährlich 500—600 Schiffe mit einem Güterumschlag von 14000 t), an der Bahn Neumarkt (Oberpfalz) - Dietfurt, mit großenteils erhaltener Stadtmauer mit 9 Türmen aus dem 15. Jahrh., hat (1925) 1800 landwirtschaftstreibende E.; BzA., AGer., Finanz-, Zoll-, Forstamt, Gendarmeriehauptstation; Viehmärkte. Westl. von B. liegt auf einer schmalen Bergzunge das Schloß **Hirschberg,** 1760—64 für die Bischöfe von Eichstätt erbaut.

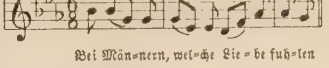
Beilstein, Mineral, →Nephrit. [→Gams.

Beilstein, 1) Berg mit Höhle in Obersteiermark,

2) Stadt im württemb. Oberamt Marbach am Westrand der Löwensteiner Berge, in einem Nebental der Bottwar, zu Füßen des von der Ruine **Hohenbeilstein** gekrönten Schloßberges, 250—300 m ü. M., an der Nebenbahn Marbach-Heilbronn, hat (1925) 1470 evang. E., roman.-frühgot. Magdalenenkirche (1300), spätgot. Annakirche (15. Jahrh.); Forstamt; Realschule.

Beilstein, Friedrich, Chemiker, *St. Petersburg 5./18. Febr. 1838, †das. 5./18. Okt. 1906, wurde 1866 als Prof. an die Techn. Hochschule in St. Petersburg berufen. Sein Hauptwerk ist das »Handb. der organ. Chemie« (1880—83), das, als für jeden auf organ. Gebiete arbeitenden Chemiker unentbehrliches Nachschlagebuch, jetzt von der Deutschen Chem. Gesellschaft herausgegeben wird (Bd. 1—11, 4. Aufl. 1918—28).

Beilwand, →Beiderwand.


Bei Männern, welche Liebe fühlen

Bei Männern, welche Liebe fühlen, Duett im 1. Akt von Mozarts Oper »Die Zauberflöte« (1791).

Beim Wind, →Segeln.

Bein, 1) sww. Knochen (z. B. in Gebein, Beinhaus, Elfenbein). 2) Bezeichnung für die Gliedmaßen der höheren Wirbeltiere, im engeren anatom. Sinne bei Vierfüßlern für die hinteren, bei aufrecht gehenden Tieren für die unteren, aus Oberschenkel, Unterschenkel und Fuß bestehenden Gliedmaßen (hierzu Tafel).

Das Skelett des menschlichen B. besteht aus 1 Oberschenkel-, 2 Unterschenkel- und 26 Fußknochen. Der **Oberschenkelknochen** (Femur) ist der stärkste Röhrenknochen des Körpers; er hat einen Schaft, der oben an einem winklig abgesetzten Stück, dem Schenkelhals, eine kugelige Gelenkfläche trägt, die in der Hüftgelenkspfanne steckt und so durch Vermittlung des Beckens mit dem Rumpfskelett verbunden ist. Am unteren Ende des Schaftes sitzen zwei überknorpelte Gelenkhöcker, die die obere Gelenkfläche für das Kniegelenk bilden. Der **Unterschenkel** besteht aus dem nach innen liegenden stärkeren und mit scharfer Kante unter der Haut der Vorderseite des Unterschenkels vor-

Erklärung zur Tafel Bein I.

A) Gesamtskelett einer rechten unteren Extremität mit zugehörigem Hüftbein: *1* Darmbein; *2* Schambein; *3* Sitzbein (*1—3* bilden gemeinsam das Hüftbein); *4* Oberschenkelknochen; *5* Kniescheibe; *6* Wadenbein; *7* Schienbein; *8* Fußwurzelknochen; *9* Mittelfußknochen; *10* Zehenglieder (Phalangen).

B) Rechtes Hüftgelenk mit eröffneter Gelenkkapsel; der Gelenkkopf ist z. T. aus der Gelenkpfanne herausgedreht (luxiert): *1* Sitzbein; *2* Schambein; *3* Darmbein; *4* Gelenkkopf; *5* Schaft des Oberschenkelknochens; *6* abgeschnittene Gelenkkapsel; *7* rundes Band (Ligamentum teres), eine Blutgefäße führende Verbindung zwischen Gelenkkopf und Gelenkpfanne.

C) Rechtes Oberschenkelbein von vorn: *1* Gelenkkopf; *2* Schaft; *3* Schenkelhals; *4* großer, *5* kleiner Rollhügel; *6* innerer, *7* äußerer Gelenkhöcker; *8* Gelenkfläche für die Kniescheibe.

D) Längsschnitt durch das Kniegelenk: *1* Oberschenkelknochen; *2* Schienbein; *3* Kniescheibe; *4* Sehne des vierköpfigen Oberschenkelmuskels; *5* Kniescheibenband, Fortsetzung von *4*; *6* Fettkörper; *7* seitlicher, halbmondförmiger Faserknorpel.

E) Kniegelenk, von lateral (außen) gesehen, mit (durch Injektion von Leim besser sichtbar gemachten) Schleimbeuteln und Gelenkkapsel: *1* Oberschenkelknochen; *2* Schienbein; *3* Wadenbein; *4* Band zwischen Wadenbeinköpfchen und äußerem Gelenkhöcker des Oberschenkelknochens (Ligamentum collaterale fibulare); *5* Sehne des vierköpfigen Oberschenkelmuskels; *6* Kniescheibenband; *7* Gelenkkapsel; *8* Schleimbeutel oberhalb, *9* vor, *10* unter der Kniescheibe; *11* Schleimbeutel des Kniekehlenmuskels.

F) Knochen des rechten Unterschenkels von vorn (*1—6* Schienbein, *7—9* Wadenbein): *1* Schaft des Schienbeins; *2* innerer, *3* äußerer Gelenkhöcker; *4* Schienbeinrauhigkeit (Tuberositas tibiae), Ansatzstelle für das Kniescheibenband; *5* Schienbeinkante; *6* äußerer Knöchel; *7* Schaft; *8* Köpfchen des Wadenbeins; *9* äußerer Knöchel.

G) Skelett des rechten Fußes, von oben gesehen, und H) dasselbe, von der äußeren Seite gesehen (läßt die Fußwölbung erkennen): *1* Fersenbein; *2* Sprungbein; *3* Gelenkfläche des Sprungbeins für das Gelenk mit dem Unterschenkel; *4* Würfelbein; *5* Kahnbein; *6* die drei keilförmigen Fußwurzelknochen (Ossa cuneiformia); *7* Mittelfußknochen; *8* Zehenglieder (Phalangen).

springenden **Schienbein** (Tibia) und dem schlankeren außen gelegenen **Wadenbein** (Fibula); an der Bildung des Kniegelenks ist nur das Schienbein beteiligt, während das Sprunggelenk, die Verbindung mit den Fußknochen, von je einem seitlichen Fortsatz beider Knochen, den Knöcheln, gabelförmig umgriffen wird (Malleolengabel). Das Schienbein entspricht am Unterarm der Speiche, das Wadenbein der Elle; beide Knochen haben nur eine sehr geringe Beweglichkeit gegeneinander, die nur zur Veränderung der Weite der Malleolengabel bei Bewegungen im Sprunggelenk dient. Das Wadenbein, das ursprünglich gleich stark wie das Schienbein war, verkümmerte im Laufe der Entwicklung und dient nicht mehr als Träger der Körperlast, sondern nur als Haftstelle für Muskeln. Die Schäfte der beiden Unterschenkelknochen sind durch eine sehnige Membran miteinander verbunden. Die **Kniescheibe** (Patella) ist als sog. Sesambein in die Sehne des den Unterschenkel gegen den Oberschenkel streckenden vierköpfigen Muskels eingelagert. Der Fuß besteht aus der Fußwurzel — 7 einzelnen Knochen; am wichtigsten sind das **Sprungbein** (Talus), das mit den unteren Enden von Schien- und Wadenbein das Sprunggelenk bildet, und das **Fersenbein** (Calcaneus), das die Ferse bildet —, den fünf **Mittelfußknochen** und den **Zehengliedern** (Phalangen), je drei für die 2.—5. Zehe und zwei für die große Zehe.

Die Muskeln, die das Bein im Hüftgelenk bewegen (Hüftmuskeln), entspringen an Knochenleisten der Beckenknochen und an den Lendenwirbeln und setzen größtenteils an Knochenvorsprüngen des Femur, den sog. Rollhügeln, an. Von den Muskeln des Kniegelenks verläuft der vierköpfige Streckmuskel vom Darmbein und der Vorderfläche des Femur zur Vorderfläche des Schienbeins, die Beuger ziehen vom Sitzbein zu den Unterschenkelknochen. Die Adduktoren, die die gespreizten B. anziehen, gehen von Sitz- und Schambein zum Femur. Der kräftigste Muskel des Unterschenkels ist der Wadenmuskel, der von der Hinterfläche der beiden Gelenkhöcker des Femur zum Fersenbein zieht, an das er sich mittels der Achillessehne anheftet. Auch am Fuß gibt es noch zahlreiche Muskeln, die der Bewegung der Zehen dienen.

Das zuführende Blutgefäß für die unteren Gliedmaßen ist die Schenkelschlagader (Arteria femoralis); sie tritt aus dem Becken unter dem Leistenband hervor, verläuft erst an der Vorderseite des Oberschenkels, tritt dann durch die Muskulatur im letzten Viertel des Oberschenkels hindurch in die Kniekehle ein und teilt sich etwas unterhalb in zwei Hauptäste, von denen der eine auf der Vorderseite, der andere auf der Rückseite des Unterschenkels nach abwärts läuft. Beide Äste vereinigen sich dann in der Tiefe der Fußsohle in ihren Endästen zu einem Arterienbogen, von dem die Gefäße für die einzelnen Zehen ausgehen. Die Nerven für Haut und Muskulatur der unteren Extremitäten stammen aus einem aus dem Lenden- und Sakralmark hervorgehenden Nervengeflecht. Die beiden stärksten Nerven sind der Hüftnerv (Nervus ischiadicus), der an der Hinterseite des Oberschenkels verläuft und in seinen Endästen bis zum Fuß reicht, und der Oberschenkelnerv (Nervus femoralis), der zusammen mit der gleichnamigen Arterie verläuft und sich auf der Vorderseite des Oberschenkels in zahlreiche Äste auflöst.

Beiname, →Personennamen.

Beinberge, sww. Beinröhren, →Beinzeug.

Beinbrech [wegen angeblich knochenschwächender Wirkung im Futter] *m*, Narthēcium, **Ährenlilie, Beinheil,** artenarme Pflanzengatt. der Fam. Liliazeen; ausdauernde Kräuter mit aufrechtem Stengel, lineal-en, zweizeilig geordneten Blättern und einer endständigen Traube gestielter Blüten, die sechs innen gelbe, außen grüne, bleibende Blütenhüllblätter und sechs Staubfäden haben. Narthecium ossifragum auf nordwestdeutschen Heiden.

Beinbrech (Narthecium ossifragum); a Blüte, b Staubfaden, c Frucht, d Fruchtquerschnitt. (Hauptbild $^2/_5$ nat. Gr.)

Beinbruch, →Knochenbruch.

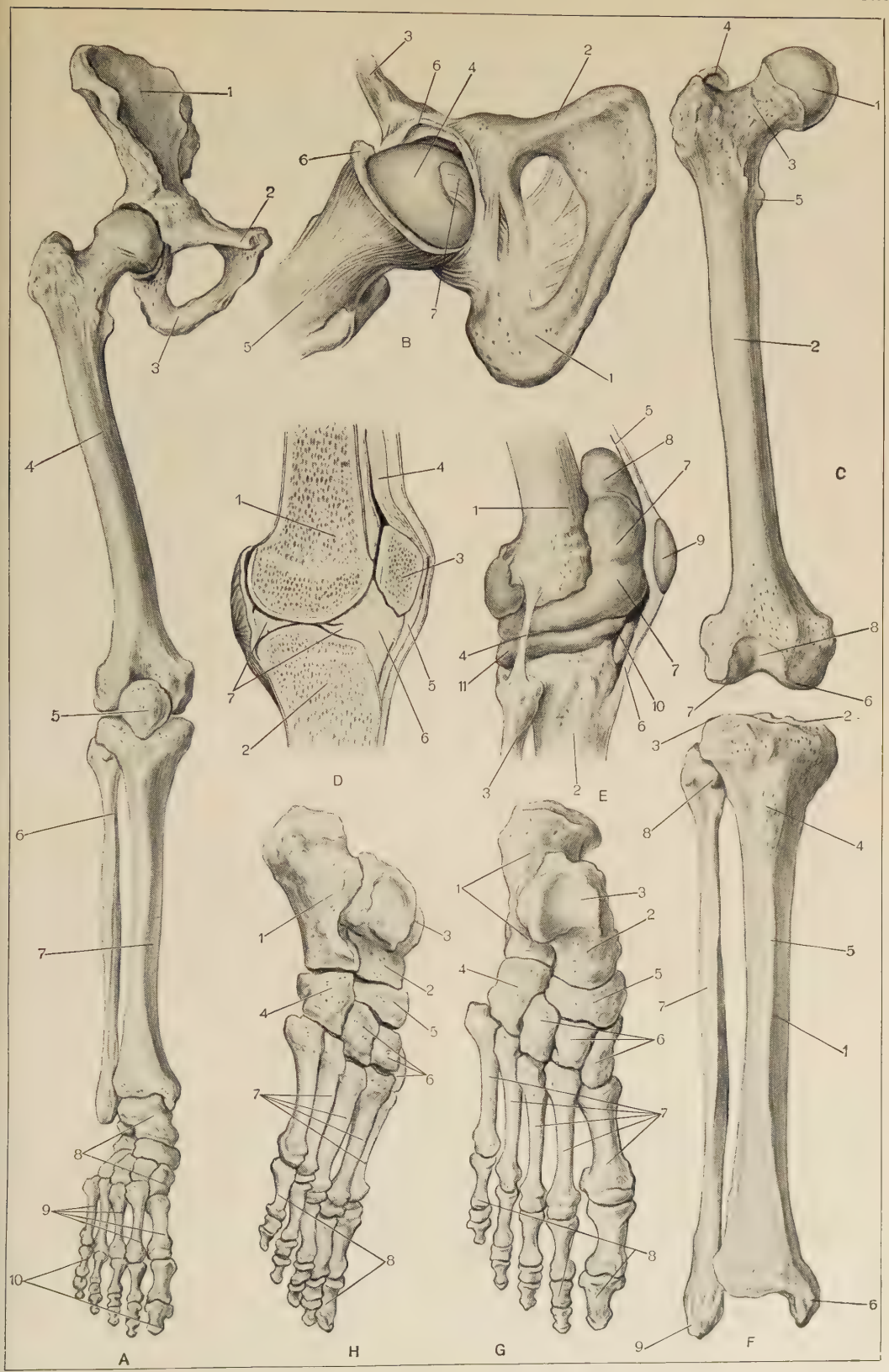
Beinery, der paarige elfte Gehirnnerv, der der Bewegungsnerv für den Kopfnicker und den Trapezmuskel ist, →Gehirn BIII.

Beinfäule, →Knochenfraß.

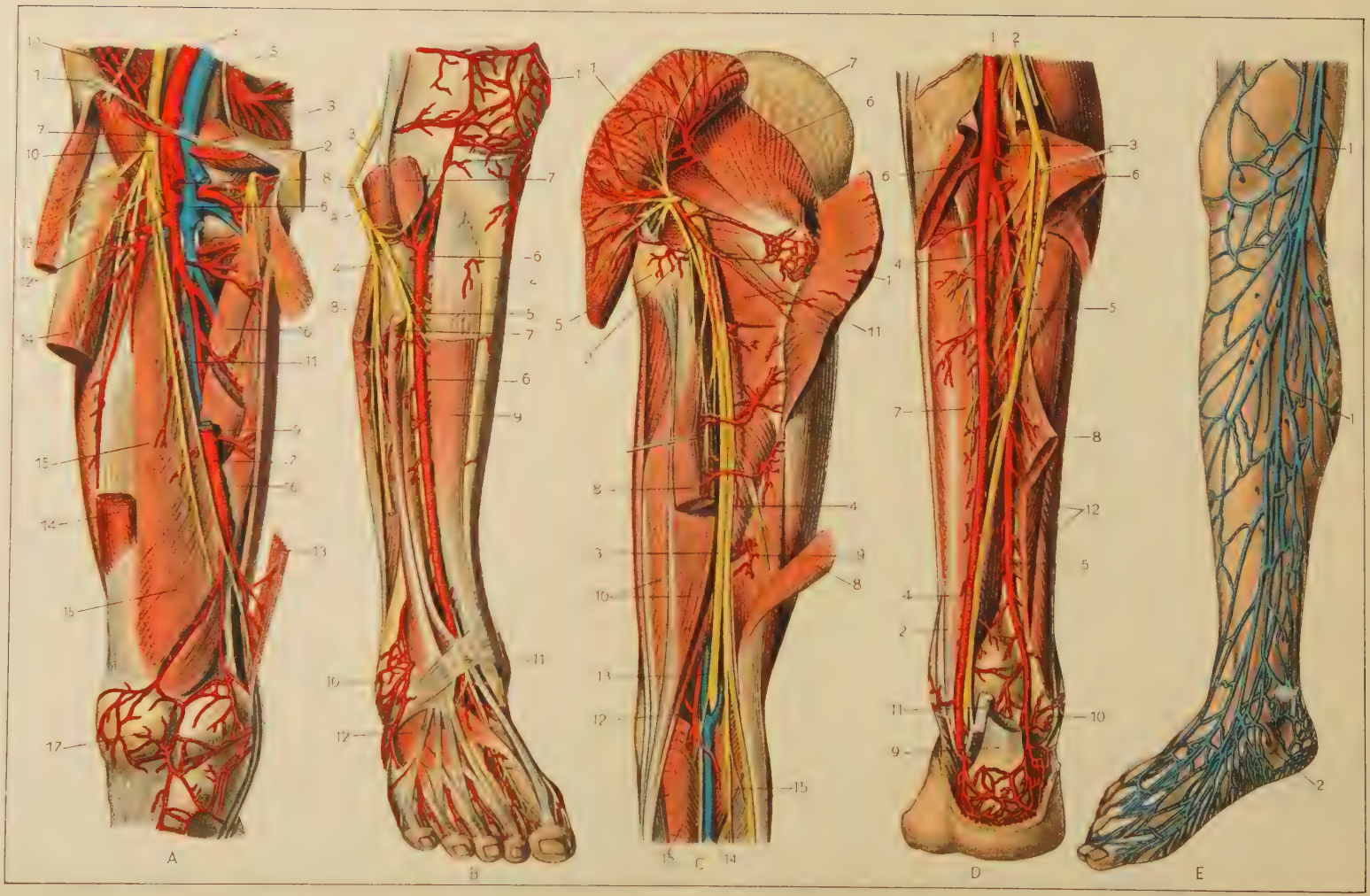
Beingeschwür, →Krampfader.

Beinglas, →Trübglas.

Bein I.



Bein II.



Erklärung zur Tafel Bein II.

A) Austritt der großen Gefäße und Nerven aus dem Becken und Lage dieser Gebilde an der Vorderseite des rechten Oberschenkels: *1* vorderer obe r Darmbeinstachel; *2* Symphyse (Schambeinfuge); *3* Leistenband; *4* äußere Hüftschlagader; *5* äußere Hüftvene; *6* Oberschenkelvene; *7* Oberschenkelarterie; zwischen *8* und *9* ist aus ihr (und aus *6*) ein Stück herausgeschnitten, um die tieferen Äste zu zeigen; *10* Oberschenkelnerv; er spaltet sich in zahlreiche Muskeläste auf und in einen Hautast, den *11* verborgenen Nerven (Nervus saphenus); *12* tiefe Muskeläste der Oberschenkelarterie; *13* Schneidermuskel; *14* gerader Oberschenkelmuskel; *15* Streckmuskulatur des Oberschenkels, mit *14* zusammen den vierköpfigen Oberschenkelmuskel bildend; *16* Adduktoren- (Anzieher-) Muskeln, die die beiden Oberschenkel einander nähern; *17* Kniescheibe, durch die Sehne der Streckmuskulatur durchschimmernd.

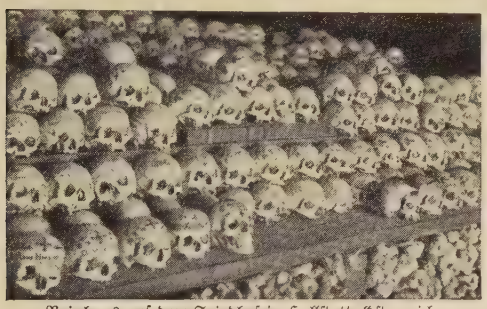
B) Rechter Unterschenkel und Fuß von vorn (oben) gesehen: *1* Kniescheibe, durch die Strecksehnen durchschimmernd; *2* Schienbeinkante; *3* seitlich abgezogener gemeinsamer Wadenbeinnerv; *4* oberflächlicher, *5* tiefer Wadenbeinnerv; *6* vordere Schienbeinarterie; *7* langer Zehenstrecker; *8* langer Wadenbeinmuskel; *9* vorderer Schienbeinmuskel; *10* äußerer Knöchel; *11* Kreuzband, zur Zurückhaltung der Strecksehnen bei Bewegungen im Fußgelenk dienend; *12* kurzer Zehenstrecker.

C) Rechter Oberschenkel von hinten und Kniekehle: *1* großer Gesäßmuskel, besorgt die Versteifung des Oberschenkels gegen das Becken und ermöglicht so die aufrechte Körperhaltung; *2* Hüftnerv (Ischiasnerv), spaltet sich in diesem Falle schon sehr hoch in *3* den Schienbeinnerven und *4* den gemeinsamen Wadenbeinnerven; *5* Sitzbeinhöcker; *6* kleiner Gesäßmuskel; *7* Darmbeinkamm; *8* langer, *9* kurzer Kopf des zweiköpfigen Oberschenkelmuskels (Kniegelenkbeuger); *10* weitere Kniegelenkbeuger; *11* Muskeln, die den Oberschenkel im Hüftgelenk nach auswärts drehen; *12* Kniekehlenarterie, Fortsetzung der Oberschenkelarterie; *13* Kniekehlenvene; *14* kleine verborgene oder Rosenvene (Vena saphena parva), wichtig wegen Krampfaderbildung; *15* Köpfe des Wadenmuskels.

D) Rechter Unterschenkel von hinten: *1* Kniekehlenarterie; *2* Schienbeinnerv; *3* Abgangsstelle der vorderen Schienbeinarterie; *4* hintere Schienbeinarterie; *5* Wadenbeinarterie; *6* Köpfe des Wadenmuskels; *7* langer Zehenbeuger; *8* langer Beugemuskel der großen Zehe; *9* Achillessehne; *10* äußerer Knöchel; *11* Endsehne von *8*; *12* Wadenbeinmuskeln.

E) Hautvenen des Unterschenkels und Fußes (rechter Unterschenkel von der Innenseite her gesehen): *1* große verborgene oder Rosenvene (Vena saphena magna); *2* innerer Knöchel.

Beinhaus, Karner, Gerner, Haus auf dem Friedhof zur Aufnahme der bei einer Neubelegung des Gräberraumes ausgegrabenen Totengebeine, manchmal mit Altar für Totenmessen.



Beinhaus auf dem Friedhof in Hallstatt, Österreich.

Beinhaut, Periost, eine die Knochen überkleidende und für deren Ernährung und Wachstum wichtige gefäßführende bindegewebige Hülle. **Beinhautentzündung,** →Periostitis.

Beinheil, Pflanzenbezeichnung: 1) svw. →Beinbrech, 2) svw. →Beinwell.

Beinholz, Pflanzenarten: 1) →Liguster, 2) →Geißblatt (Lonicera xylosteum), 3) eine Art →Hornstrauch.

Beinring, Beinspange, von Männern, zumeist jedoch von Frauen an den Beinen in der Knöchelgegend getragener Ringschmuck, war in vorgeschichtl. Zeit (→Schmuck) und bei den Naturvölkern weitverbreitet. Die B. der Naturvölker bestehen meist aus Leder oder aus geflochtenen Rotangstreifen oder Gräsern; in Afrika gibt es B. aus Eisen.

Beinröhren, →Beinzeug.

Beinschäden, volkstüml. Bezeichnung der durch →Krampfadern hervorgerufenen Unterschenkelgeschwüre.

Bronzene Beinschiene eines römischen Gladiators aus Pompeji (Länge 40 cm).

Beinschienen, Teil der Rüstung, im Altertum zum Schutz des Schienbeins vom Knöchel bis zum Knie. Über die mittelalterlichen B. →Beinzeug.

Beinschwarz, Knochenkohle, gibt fein gepulvert ein tiefes Schwarz mit guter Deckkraft.

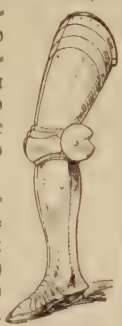
Beinspange, →Beinring.

Beintürkis, türkisartig verfärbte fossile Knochen, →Türkis.

Beinwell [von mhd. wallen 'verheilen'] *m*, **Wallwurz, Beinheil, Beinwurz,** Symphytum, Pflanzengatt. der Fam. Boraginazeen mit 15 bis 20 Arten; Stauden mit einfachem oder knolligem Rhizom, ungeteilten Blättern und nickenden violetten, blauen, weißen oder gelben Blüten. Die wichtigste der in Deutschland vorkommenden Arten ist Symphytum officinale (**Hasen-** oder **Himmelsbrot, Schmer-** oder **Schwarzwurz, Hundszunge**), auf feuchtem Wiesenboden in fast ganz Europa und Westasien häufig, mit lanzettlichen, am Stengel hinablaufenden Blättern und rotvioletten bis weißlichen Blüten. Ihre schleimreiche, schwarzrindige Wurzel war früher Volksarznei, bes. zur Heilung von Knochenbrüchen;

Beinwell (Symphytum officinale, 2/5 nat. Gr.); a Blüte, b geöffnet, c Frucht.

jüngere Blätter dienen als Suppenzutat oder Gemüse. Symphytum asperum aus den Kaukasusländern, stachelborstig, mit zuerst karminroten, dann hellblauen Blüten, wird in Deutschland und England als Viehfutter gebaut (**Comfrey**). Zierpflanzen sind Symphytum caucasicum und tauricum sowie gold- oder weißbunte Formen von Symphytum asperum und officinale.



Beinzeug (um 1480).

Beinzeug, Teil der mittelalterlichen Rüstung, besteht aus den **Diechlingen** zum Schutz der Oberschenkel, den **Kniebuckeln**, den **Beinröhren** (auch **Beinbergen** oder **Beinschienen** genannt) zum Schutz der Unterschenkel und den **Eisenschuhen**.

Beiordnung eines Rechtsanwalts, die gerichtl. Bestellung eines Anwalts. Sie erfolgt bei Klage eines Entmündigten auf Anfechtung oder Wiederaufhebung der →Entmündigung, ferner auf Grund des →Armenrechts.

Beira [bḗira], 1) histor. Landschaft des nördl. Portugals, südl. des Douro bis zur Mondegomündung und zum mittleren Tejo reichend (Karte 67, AB 2). Sie umfaßt die 5 Distrikte Aveiro, Coimbra, Viseu, Guarda und Castello Branco mit zusammen 23942 qkm Flächeninhalt und (1920) 1597530 E. Landschaftlich ist B. ein sehr abwechslungsreiches Gebiet, in dem man unterscheidet: a) **B. litoral (Beiramar)**, aus flacher, haffreicher Anschwemmungsküste zwischen Douro und Mondego zu südwärts sich verbreiterndem Hügelland aufsteigend, dicht besiedelt und reich kultiviert. Dahinter steigt das ältere Gebirgsland auf, das durch den NO bis SW streichenden höchsten Gebirgszug Portugals, die Serra da → Estrella (1993 m), geteilt wird in b) **B. Alta**, im N, ein tief zertaltes feuchtes Bergland, im W (Viseu) noch gut besiedelt und im Dão-Mondegotal und am Douro bestes Weingebiet, im O (Guarda) dünner besiedelt, teilweise mit dürftigem Eichen- und Kastanienwald bedeckt, und c) **B. Baixa**, das rasch zum Tejotal abfallende Gebirgsland von Castello Branco, warm, sommertrocken und mit Ausnahme einiger Täler (Zezere) dünn besiedelt und weithin heidebedeckt. Industriell ist B. noch wenig entwickelt und nur von wenigen Bahnlinien durchzogen (Coimbra-Porto, Coimbra-Salamanca, Castello Branco-Guarda).

Beirut: Lageplan.

2) Hafenstadt in Portug.-Ostafrika, an der Mündung des Pungué (Karte 95, EF 1) an sumpfiger Flachküste, hat (1924) 12770 E., darunter 1850 Europäer. B. ist an das südafrik. Bahnnetz Rhodesiens angeschlossen und wichtiger Ausfuhrplatz für Katangakupfer und rhodesisches Gold; der Transithandel nach und von Brit.-Südafrika ist fast ganz in engl. Händen, der Hafen an England verpachtet. Zahlreiche Konsulate (auch deutsches).

Beirām, türk. Fest, →Bairām. [→Algarve.

Beiramar [bḗi-], portug. Landschaft, →Beira,

Beirat, in Österreich das einer Behörde als beratendes Organ für bestimmte Fachgegenstände beigeordnete Kollegium. B. in der Schweiz → Beiratschaft. (→Eisenbahnbeiräte.)

Beiratschaft, schweiz. Bezeichnung für die Beschränkung der Handlungsfähigkeit zum Schutze einer Person. Die Mitwirkung eines **Beirates** ist erforderlich zum Abschluß gewisser Geschäfte, wie Grundstückskauf, Bürgschaften, Schenkungen, und zur Prozeßführung (Art. 395 Zivilgesetzbuch).

Beircis, Gottfried Christoph, Arzt, Physiker und Chemiker, *Mühlhausen (Thüringen) 2. März 1730, †Helmstedt 12. Sept. 1809, wurde 1759 ord. Prof. der Physik in Helmstedt, 1803 Leibarzt des Herzogs Karl Wilhelm Ferdinand von Braunschweig. Er war ein gelehrter Sonderling, der es verstand, seine mediz. und chem. Kenntnisse nutzbringend anzuwenden. Seine zahlreichen Sammlungen von Gegenständen der Kunst und Wissenschaft wurden nach seinem Tode versteigert. Über einen Besuch bei ihm (1805) berichtet Goethe in den »Tag- und Jahrheften«.

Heister: Nachrichten über Gottfried Christoph B. (1860).

Beiried, in Österreich gebräuchlicher Ausdruck für das zwischen Knochen und Rieddeckel liegende Fleisch des Vorderrippenstücks vom Rind.

Beirūt, Bairūt, Berūt, die größte Hafenstadt Syriens und die bedeutendste der gesamten mittelmeerischen Ostküste (Karte 79, F 7), hat etwa 80000 E., liegt im S der Sankt-Georgs-Bai, unmittelbar am Fuße des Libanon, dessen fruchtbare Hänge der Stadt eine sichere Handelsunterlage geben. B. kam erst im 19. Jahrh. zu seiner Bedeutung, als die Ägypter es zum Hauptsitz erhoben, und wurde nun Eingangstor christl. Bestrebungen und Ausgangspunkt eines franz. Eisenbahnnetzes (nach Damaskus, Aleppo). Die Ausfuhr umfaßt vor allem Seide, weiterhin Olivenöl, Süßholz, Baumwolle, Obst,

Sesam, Rosinen, Feigen, Seife, Schwämme und Vieh. Allerdings erscheint B.s wirtschaftl. Vormachtstellung neuerdings bedroht. Als Eingangspforte zum Erdölgebiet Mesopotamiens wird eher Haifa als B. in Frage kommen. Die gesunde und unter angenehmen klimat. Bedingungen stehende Stadt wurde zum geistigen Mittelpunkt Syriens, Sitz einer amerik. (1866) und einer franz. Universität (1875).

B., das alte **Berytos**, war schon in der Amarnazeit Sitz eines Fürsten. Höhere Bedeutung erlangte es seit der Römerzeit (archäol. Erforschung im Gange). Seit dem 3. Jahrh. n. Chr. Sitz einer Rechtsschule, wurde es 529 durch Erdbeben zerstört. 633 wurde B. von den Arabern erobert und gelangte als Hafenplatz von Damaskus wieder zu

Beirut: Blick über die Stadt.

einer gewissen Bedeutung; 1110 wurde es von König Balduin I. von Jerusalem nach zweimonatiger Belagerung erobert. Im Jahre 1187 wurde die Stadt von Saladin, 1197 von den Kreuzfahrern eingenommen, 1291 von den Franken geräumt. In späterer Zeit war sie lange im Besitze der Drusen; der Drusenfürst Fachr ed din (1595—1634) suchte europ. Kultur in B. zu verbreiten. Durch Verrat kam die Stadt 1763 in die Hände der Türken. Eine russ. Flottille beschoß, eroberte und plünderte sie 1772. Mit dem Bombardement der Stadt vom Sept. 1840 begannen die Feindseligkeiten der engl.-österr.-türk. Flotte gegen die ägypt. Macht in Syrien. Größtenteils zerstört, wurde B. erst 9. Okt. von den Truppen der Verbündeten besetzt. Infolge der Christenmetzelei in Damaskus 1860 siedelten sich zahlreiche Flüchtlinge in B. an; von dieser Zeit datiert der Aufschwung der Stadt. Nach dem Weltkrieg wurde B. Hauptstadt des franz. Mandatstaates Libanon.

Beisa, →Pferdeböcke.

Beisassen. 1) **B.,** im Mittelalter Personen, die nicht im Besitze der vollen Bürgerrechte waren. (→Schutzverwandte.)

2) **B., Hintersässen,** in der alten Eidgenossenschaft die zugezogenen Bewohner der Städte, die nicht volles Bürgerrecht besaßen. Sie wurden anfänglich außerhalb der Stadtmauern angesiedelt und genossen zwar den Schutz der Stadt, waren aber von Rechten und Pflichten der Bürger ausgeschlossen. Später wurden sie zu den Steuern herangezogen und verschafften sich so Eingang in die Bürgerschaft.

Beischehr, Ort in Kleinasien, am **See von B.** (auch Kirili-Göl), mit lebhaftem Handel nach Egerdir, dem Endpunkt der Mäandertalbahn.

Beischiff, Hilfsfahrzeug eines Geschwaders, auch →Tender genannt.

Beischlaf, Beiwohnung, Koitus, Kohabitation, die besondere Form der →Begattung beim Menschen. Der Sinn des B. ist die Befruchtung des gewöhnlich innerhalb der Eileiter (Tuben) bereitgehaltenen Eies (Imprägnation, Schwängerung, Konzeption) und damit die Einleitung einer Schwangerschaft. Der erste B. bildet eine Besonderheit dadurch, daß bei ihm gewöhnlich eine Verletzung des Jungfernhäutchens (Hymens) erfolgt, das den Scheideneingang umsäumt und dessen natürl. Öffnung meist zu klein ist; man bezeichnet den ersten Beischlaf als **Entjungferung** oder **Defloration.**

Wanderung der Samentierchen nach dem B. Der männl. Same wird beim B. gewöhnlich durch den Akt der Samenausspritzung (Ejakulation) aus dem in die Scheide eingeführten männl. Gliede bis in das sog. hintere Scheidengewölbe befördert, d. h. bis vor den äußeren Muttermund, die Öffnung des Halskanales der Gebärmutter nach der Scheide hin. Von hier schwimmen die Samentierchen aktiv im weibl. Geschlechtsapparat dem Ei entgegen, durch den Halskanal zum inneren Muttermund, weiter durch den Hohlraum des Gebärmutterkörpers nach den Einmündungsstellen der Eileiter (Tuben) und in die Tuben hinein, wo gewöhnlich die Imprägnation stattfindet. Dieser Weg ist etwa 20 cm lang und wird von den Samentierchen, die 2—3 mm in der Minute zurücklegen, in etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden bewältigt. Obwohl in der Menge eines Samenergusses mehrere hundert Millionen Samentierchen vorhanden sind, vollzieht normalerweise nur eins die Befruchtung. Der Grund für diese scheinbare Materialverschwendung ist, daß der von den Samentierchen zurückzulegende Weg sehr verwickelt ist, so daß nur eine geringe Zahl überhaupt bis in die Tube gelangt. Infolge der aktiven Wanderungsfähigkeit der Samentierchen kann gelegentlich auch eine Befruchtung eintreten durch einen B. ohne Einführung des Gliedes in die Scheide, bei dem die Samenergießung nur an die äußeren Geschlechtsteile erfolgt ist. Die Imprägnation braucht nicht unmittelbar nach dem B. zu erfolgen, da die Samentierchen innerhalb der weibl. Geschlechtswege einige Tage befruchtungsfähig bleiben.

B. und Befruchtung. Befruchtung kann nur dann eintreten, wenn ein befruchtungsfähiges Ei vorhanden ist. Ein solches wird aber mit jedem Follikelsprung (Ovulation) im Eierstock frei, wird dann von der Tube aufgenommen und passiv, durch Flimmerbewegung, im Verlauf von einigen Tagen in die Gebärmutter befördert, aus der es, wenn inzwischen keine Befruchtung erfolgt ist, mit der nächsten Menstruation ausgestoßen wird. Während dieser Wanderung durch die Tube findet nun gewöhnlich die Befruchtung statt. Da die Ovulation zwischen dem 11. und 17. Tag nach dem Beginn der letzten Menstruation erfolgt, so ist die Konzeptionsmöglichkeit um diese Zeit, d. h. bald nach der Menstruation bis zum Ende der 2. Woche nach dem Menstruationsbeginn, am größten. Dagegen ist der B. kurz vor der Menstruation selten fruchtbar, da zu dieser Zeit kein befruchtungsfähiges Ei mehr vorhanden ist.

Rechtliches. Hinsichtlich eines nach Eingehung der Ehe geborenen, vor oder während der Ehe empfangenen Kindes wird vermutet, daß der Ehemann innerhalb

der **Empfängniszeit** (181.—302. Tag vor der Geburt) der Frau beigewohnt hat (§§ 1591, 1592 BGB.). Wer einer Frau, die ein uneheliches Kind geboren hat, innerhalb der Empfängniszeit des Kindes beigewohnt hat, gilt als Vater des Kindes, es sei denn, daß auch ein anderer ihr in dieser Zeit beigewohnt hat. Ein B. bleibt jedoch außer Betracht, wenn es den Umständen nach offenbar unmöglich ist, daß die Mutter das Kind aus diesem B. empfangen hat; z. B. wenn sie zur Zeit dieses B. schon schwanger war oder das Kind anderer Rasse ist. Eine unbescholtene Braut, die ihrem Verlobten den B. gestattet hat, kann, wenn er grundlos vom Verlöbnis zurücktritt oder den Rücktritt durch schuldhaftes Verhalten veranlaßt hat (§§ 1298, 1299 BGB.), auch ohne Schwängerung, wegen des Schadens, der nicht Vermögensschaden ist, eine billige Entschädigung in Geld verlangen **(Defloration sanspruch)**, § 1300 BGB. (→Bescholtenheit). Denselben Anspruch hat neben weitergehenden Schadenersatzansprüchen selbst eine bescholtene Frau gegen denjenigen, der sie durch Hinterlist, Drohung oder Mißbrauch eines Abhängigkeitsverhältnisses zur Gestattung des außerehelichen B. bestimmt (§§ 825, 847 BGB.). Der außereheliche B. verpflichtet zum Schadenersatz nach § 823 Abs. 2 BGB., wenn ein den Schutz der Geschlechtsehre bezweckendes Gesetz (z. B. §§ 174, 176, 177, 179, 182 StGB.) übertreten worden ist.

In Österreich gilt derjenige als Vater des Kindes, der auf eine in der Gerichtsordnung vorgeschriebene Art überführt worden ist, daß er der Mutter des Kindes zwischen dem 6. und 10. Monat beigewohnt hat, oder der dies auch nur außerhalb des Gerichts gesteht (§ 163 Allgem. BGB.).

Im schweiz. Recht (§§ 302 ff. Zivilgesetzbuch) gilt als Vater des außerehelichen Kindes, wer der Mutter zwischen dem 300. und 180. Tag vor der Geburt beigewohnt hat. Die Vermutung fällt bei erheblichen Zweifeln über die Vaterschaft weg.

Über B. im Strafrecht →Sittlichkeitsverbrechen.

Beischläferinnen, Nebenfrauen oder Kebsweiber, die dauernd die Stellung der Gattin einnehmen. (→Nebenehe, →Polygamie.)

Beischlag, eine dem Hauseingang nach der Straße zu vorgelegte Terrasse mit Freitreppe und Sitzplätzen.

Beischlag: Teil vom Englischen Haus in Danzig.

Beischläge, →Nachprägung.

Beisegel, seemännischer Ausdruck für Segel, die nicht immer, sondern nur bei schwachem, günstigem Wind gefahren werden.

Beisitz, eine landesrechtlich zugelassene Form der Regelung des gemeinschaftlichen Vermögens bei Auflösung einer ehelichen allgem. Gütergemeinschaft durch Tod eines Ehegatten. Das Gesamtvermögen kann entweder zwischen dem Überlebenden und den Erben des Verstorbenen nach Quoten geteilt werden, oder es fällt ganz an den Überlebenden, oder die Gütergemeinschaft wird zwischen dem Überlebenden und den Erben fortgesetzt. Eine Abart der ersten Form ist der B., das letztere System hat das Bürgerl. Gesetzbuch für die allgemeine Gütergemeinschaft und als vertragliche Regelung auch für die Fahrnisgemeinschaft übernommen (§§ 1483 ff., 1557 BGB.). Beim B. steht das nach ideellen Quoten geteilte Vermögen im Miteigentum des Überlebenden und der Erben; der Überlebende hat an den Quoten der Erben die Verwaltung und Nutznießung. Zuwachs und Verlust an Masse trifft alle Miteigentümer; was aber einer der Teilnehmer allein erwirbt, fällt nicht in die Masse. Sind die Miterben nicht Abkömmlinge, so ist der B. in der Regel lebenslänglich; die Abkömmlinge dagegen können, wenn der Überlebende nicht von sich aus zur Teilung schreitet, die Teilung fordern, wenn sie volljährig geworden sind, sich verheiraten oder sonst einen eigenen Haushalt gründen, ferner wenn der Überlebende schlecht wirtschaftet oder sich wieder verheiratet.

Beisitzer, im Prozeß die neben dem Vorsitzenden eines Kollegialgerichts handelnden Mitglieder. In den nur mit Juristen besetzten Gerichtshöfen liegt dem Dienstältesten die Vertretung des Vorsitzenden ob. Jeder B. ist berechtigt, an Zeugen oder Sachverständige in der Verhandlung Fragen zu richten, auch im Zivilprozeß durch solche an die Parteien den Sachverhalt zu klären. Das Urteil ist von den B. (abgesehen von Schöffen und Geschworenen) mit zu unterschreiben. B. heißen auch die stimmführenden Mitglieder einer kollegialen Verwaltungsbehörde außer dem geschäftsleitenden Vorsitzenden (dem Präsidenten, Dirigenten).

Beisky, Handelssorte von Murmeltierfellen, → Murmel.

Beisl s, Wiener Vorstadtkneipe.

Beispiel [mhd. bîspel zu spel 'Rede'], zur Veranschaulichung einer Lehre beigefügte Erzählung, Fabel, Gleichnis; dann sow. Vorbild. In der mittelhochd. Literatur der Name für kürzere Lehrdichtungen mit einer oft breit ausgeführten Moral, für Tierfabeln und Gleichnisse aller Art in Reimpaaren. Hauptvertreter der dichterischen Gattung ist der Stricker. Einzelne B. finden sich ferner in der Lyrik des 12. und 13. Jahrh., so bei Spervogel, Reinmar von Zweter, Hergêr, Marner und Konrad von Würzburg; andere sind größeren Dichtungen einverleibt, wie der »Kaiserchronik«, dem »Welschen Gast«, Freidanks »Bescheidenheit« und dem »Renner«. Vorbild war wohl die antike und orient. Fabeldichtung. Eine beträchtliche Anzahl von B. in Reimpaaren faßte Boners »Edelstein« zusammen; in der Lehrdichtung des 15. und 16. Jahrh. lebt das B. (bei Hans Sachs, Alberus, Waldis u. a.) fort.

Beißbeere, Gewürzpflanze, →Capsicum.

Beißzange, →Zange.

Beistand, im bürgerl. Recht (§ 1687 BGB.) eine vom Vormundschaftsgericht der Mutter für alle oder einzelne Angelegenheiten beigeordnete Hilfsperson. Der B. wird bestellt: 1) auf letztwillige Anordnung des Vaters nach § 1777 BGB., 2) auf Antrag der Mutter, 3) aus besonderen Gründen, z. B.

wegen des Umfangs oder der Schwierigkeit der Vermögensverwaltung oder wegen Gefährdung der Person oder des Vermögens des Kindes (§§ 1666, 1667 BGB.). Der B. hat die Mutter bei der Ausübung der elterlichen Gewalt innerhalb seines Wirkungskreises zu unterstützen und dem Vormundschaftsgericht Anzeige zu machen, wenn dessen Einschreiten, bes. nach §§ 1665—1668, 1670 BGB., geboten ist (§ 1689). Seine Genehmigung ist zu fast allen Rechtsgeschäften erforderlich (§§ 1643, 1686 BGB.). Zum Vermögen des Kindes gehörendes Geld soll der B. innerhalb seines Wirkungskreises nach §§ 1807—1810 BGB. anlegen (§ 1691). Auf Antrag der Mutter kann das Vormundschaftsgericht dem B. die Vermögensverwaltung ganz oder teilweise übertragen; er hat dann die Stellung eines **Pflegers** (§§ 1693, 1915, 1793—1846, 1814 BGB.). Die Bestellung des B. aus besonderen Gründen oder auf Antrag der Mutter sowie die Übertragung der Vermögensverwaltung kann das Vormundschaftsgericht jederzeit aufheben (§ 1695 BGB.).

Im prozessualen Sinn ist B. eine zur Unterstützung eines Angeklagten oder einer Partei in der Gerichtsverhandlung neben ihr erscheinende Person. Im Strafprozeß ist nur der Ehemann oder der gesetzl. Vertreter des Angeklagten als B. zuzulassen; im Zivilprozeß kann vor dem Amtsgericht, ferner bei nicht dem Anwaltszwang unterliegenden Akten jede prozeßfähige Person B. sein, doch kann das Gericht Beistände, die das mündliche Verhandeln vor Gericht geschäftsmäßig betreiben oder nicht die Fähigkeit zum geeigneten Vortrag besitzen, zurückweisen.

In der freiwilligen Gerichtsbarkeit ist die Beistandschaft unbeschränkt.

In der Schweiz erfolgt die behördliche Bestellung eines B., wenn eine Person wegen Krankheit, Abwesenheit oder Interessenkollission nicht selbst handeln kann (**Vertretungsbeistandschaft**), oder wenn einem Vermögen die nötige Verwaltung fehlt (**Verwaltungsbeistandschaft**).

Beitel, Beutel, ein dem Stemmeisen ähnl. Werkzeug zum Ausstemmen von Nuten, Zinken, Zapfenlöchern, Ansätzen usw. Bekannte Arten sind der **Stech-, Loch-** und **Kantenbeitel.**

Beitel: Stechbeitel; a Seitenansicht, b von vorn.

Beitragserstattung, die Rückzahlung von Beiträgen in der →Angestelltenversicherung. Sie erfolgt bei weibl. Versicherten, die nach erfüllter Wartezeit selbst die Versicherung noch nicht in Anspruch genommen haben und auch keine Angehörigen mit Ansprüchen auf Hinterbliebenenrente hinterlassen. Im Todesfall ist dann auf Verlangen die Hälfte der für sie entrichteten Beiträge den Erben zu erstatten; der gleiche Anspruch besteht für den Fall der Verheiratung nach erfüllter Wartezeit.

Beitragsmonat, in der Angestelltenversicherung Bezeichnung der Kalendermonate, für die Beiträge entrichtet worden sind. Krankheits- und Kriegsdienstzeiten der Versicherten rechnen auch ohne Beitragszahlung als B., ebenso die auf staatlich anerkannten Lehranstalten zugebrachte Fortbildungszeit. 60 oder 90 B. bei weibl., 120 oder 150 bei männl. Versicherten bilden die **Wartezeit.**

Beitragswoche, in der Invalidenversicherung Bezeichnung für solche Wochen, für die tatsächlich Beiträge geleistet worden sind. Die in freiwilliger Kriegskrankenpflege zurückgelegte Dienstzeit und Krankheitszeiten gelten auch ohne Zahlung von Beiträgen als B. Der Anspruch auf Invalidenrente ist an eine Wartezeit von 200 oder 500 B. gebunden.

Beitreibung, →Requisition.

Beitritt, 1) die schriftliche Erklärung eines am Ausgang eines Zivilprozesses rechtlich interessierten Dritten, daß er der einen Partei zu ihrer Unterstützung als Nebenintervenient beitrete (→Nebenintervention).

2) →Fährte.

Beitzger, Schlammbeißer, →Schmerlen.

Beiuş [*bejúsch*], magyar. **Belényes,** Markt im rumän. Judeţ Bihor (Karte 74, B 2) mit (1920) 3900 E., Wirtschafts- und Kulturmittelpunkt der Beckenlandschaft am Oberlauf der Schwarzen Körös, Sitz eines griech.-kath. Bischofs; mehrere Mittelschulen.

Beiwagen, ein mit dem Kraftrad (→Motorrad) fest oder gelenkig verbundener Seitenwagen, dessen Oberbau (Karosserie) dem Verwendungszweck als Personen- oder Gütertransportmittel angepaßt ist.

Beiwerk, Parergon [grch.], Gegenstände und Teile eines Kunstwerks, die zur Darstellung des Grundgedankens nicht unbedingt erforderlich sind und nur der Verdeutlichung der Idee oder der Erhöhung der Stimmung dienen. In der Landschaftsmalerei ist dafür der Ausdruck Staffage üblich.

Beiwohnung, →Beischlaf.

Beiwort, grammat. Fachausdruck, →Adjektiv.

Beizäumung, im Reit- und Fahrsport die Kopfhaltung eines Pferdes, das in richtiger Anlehnung an den Zügel mit losgelassenen Genickmuskeln (Ganaschen) die Nase nahezu senkrecht zur Erde nimmt.

Beizäumung: Oberstallmeister Stensbeck auf »Gimpel«.

Beizbrüchigkeit, erhöhte Sprödigkeit des mit Säuren behandelten Eisens infolge von Wasserstoffaufnahme.

Beize, Baize [ahd. beizzen 'beißen machen', 'mit Falken jagen'], 1) im Jagdwesen Jagd auf Feder- und kleines Haarwild mit abgerichteten Raubvögeln, bes. Falken. Die im Mittelalter in Deutschland sehr beliebte, noch heute in den Steppenländern Asiens (Tafel Jagd I, Abb. 8) und Afrikas betriebene B. findet neuerdings in Europa wieder Anhänger. Man gebrauchte als Falken für den hohen Flug den isländ. Jagdfalken (Blaufuß) und die Schlachtfalken, die Männchen (Terzel) des einheimischen Wanderfalken, die bei der B. auf Reiher, Kraniche u. dgl. gebraucht wurden. Für den niederen Flug wurden Habicht, Sperber, Baumfalk zum Fang von Fasanen,

Rebhühnern, Hasen abgerichtet. Die Abrichtung, das **Lockemachen** oder **Abtragen**, geschah durch Hunger und Schlafentziehung. Hierdurch wurde die völlige Zahmheit des Falken erreicht, so daß er sich auf der durch einen dicken Handschuh geschützten Faust tragen, sich willig mit der Haube bedecken (verkappen), sich abhauben und an das Wild anwerfen ließ. Von dem geschlagenen Raub mußte er wieder auf die Faust zurückkehren, was man ihm durch Vorhalten eines bes. geschätzten Fleischstückes (das **Zieget**) erleichterte. (→Federspiel.) Auf der Faust wurde der Falke, um nicht eigenmächtig fortfliegen zu können, durch die am Geschüh, einem Lederhöschen mit kleiner Schelle (Ball), am Fuß befindliche Kurz- oder Langfessel festgehalten. Außer den Falken brauchte man zur B. noch Stöberhunde, die das Wild herausstießen. Die beste Jahreszeit für die B. war im Juni und Juli. (→Falken.)

Kaiser Friedrich II: De arte venandi cum avibus (1596; hg. von J. G. Schneider, 1788; deutsch v. H. Schöpffer, 1896); Frh. v. Flemming: Der vollkommene deutsche Jäger und Fischer (2 Bde., 1719—24; n. Aufl. 1749).

2) In der Käserei eine konzentrierte Kochsalzlösung, in welche die geformten Käse 3—4 Tage zum Salzen gelegt werden.

3) In der Rauchwarenindustrie, →Rauchwarenveredelung.

4) In der Kochkunst, →Marinade.

5) In Technik und Landwirtschaft, →Beizen.

Beizeichen, Bruch, frz. brisure, engl. mark of cadency, in der Heraldik Merkmale an sonst gleichen Wappen zur Kennzeichnung verschiedener Personen oder Linien eines Geschlechts oder unechter Abstammung. In der deutschen Heraldik bestehen die B. hauptsächlich in der Veränderung der Wappenfarben und Helmzierden, der Vermehrung, Verminderung oder Verstümmelung von Wappenfiguren. In England und Frankreich wurden die B. bes. durchgebildet und heraldische Figuren dafür verwendet, wie Turnierkragen, Schrägbalken, Bord, die zur weiteren Unterscheidung häufig noch mit kleineren Figuren belegt sind; in ähnl. Weise werden auch im Siegelwesen B. verwendet (Tafel Heraldik II, Abb. 8—15).

Über B. auf Münzen →Münzzeichen.

Beizeisen, Breiteisen, Handmeißel aus Stahl mit breiter Schneide. Es wird vom Steinmetz zum Einhauen von Kerben **(Beizen)** benutzt, um eine Steinplatte zu teilen; dient aber auch zur Bearbeitung von Flächen und Kanten.

Beizen, 1) in der Technik die Veränderung von Oberflächen fester Körper zum Zwecke der Reinigung, zur Färbung, zur Vorbereitung auf einen Fabrikationsvorgang. Als **Beizmittel (Beizen)** dienen in der Regel Flüssigkeiten, die das zu beizende Material in bestimmter Weise angreifen. Bei der Metallbearbeitung versteht man unter B. saure Flüssigkeiten, durch deren Anwendung Metalloberflächen für eine nachfolgende Weiterbehandlung (Galvanisieren, Färben, Löten usw.) gereinigt oder irgendwie vorbereitet werden (→Dekapieren), oder auch solche Flüssigkeiten, die durch ihre Ätzwirkung den Metalloberflächen dauernd eine andere Färbung verleihen (Metallbeizen). Holzbeizen, meist Farbholzextrakte, dienen zum Färben von bearbeitetem oder unbearbeitetem Holz, wobei meistens die Maserung des Holzes sichtbar bleiben soll. Auch Horn und ähnl. Stoffe werden durch B. (z. B. mit Blei- oder Silbersalzlösungen) gefärbt. In der Gerberei sind es saure Flüssigkeiten (»Schwellbeizen«, gebrauchte Lohbrühe oder ein in Gärung versetzter Aufguß von Wasser und Kleie), welche die Blößen von Kalk und andern Stoffen befreien und zum Gerben vorbereiten (→Lederfabrikation). In der Färberei versteht man unter B. Substanzen, die die Befestigung von Farbstoffen auf dem Fasermaterial vermitteln, indem sie mit ihnen unlösliche Verbindungen bilden. Die B. zerfallen in »saure«, zu denen die Gerbstoffe (z. B. Tannin) und Ölbeizen gehören, und in »basische«, die aus Oxyden der Erd- und Schwermetalle bestehen. Erstere dienen hauptsächlich zur Befestigung von basischen Farbstoffen auf pflanzlicher Faser, letztere besitzen die Fähigkeit, mit gewissen Farbstoffen saurer Natur, den sog. **Beizenfarbstoffen,** Farblacke, d. h. unlösliche gefärbte Verbindungen, zu bilden; sie werden sowohl in der Färberei von tierischen wie von pflanzlichen Fasern gebraucht. Die wichtigsten B. sind Aluminium-, Chrom-, Eisen-, Kupfer- und Zinnbeizen. Beim Zeugdruck werden B. auch in der Weise angewandt, daß man auf den zunächst im ganzen gefärbten Stoffen nachträglich an bestimmten Stellen durch Aufdrucken einer Ätzbeize (Enlevage) die Farbe wieder zerstört und das Weiß bloßlegt. Die Tabakbeizen fördern die Gärung der Tabakblätter und die Entwicklung des Tabakaromas. Zum Einpökeln von Fleisch dienen Beizlösungen von Kochsalz und Salpeter.

Schmucksteine (Achate und Chalzedone) werden in der Weise gebeizt, daß sie in verschiedene Lösungen eingelegt werden, die die Steine teils unmittelbar, teils nach Erhitzung oder nach dem Einlegen in eine zweite Flüssigkeit verfärben. Rotfärbung entsteht durch Einlegen in Salpetersäure mit Eisennägeln und darauffolgendes Brennen, Schwarzfärbung durch Einlegen in Honigwasser und darauffolgendes Auskochen mit verdünnter Schwefelsäure, Braunfärbung durch Kochen in Zuckerlösung, Gelbfärbung durch Einlegen in erwärmte Salzsäure (Dauer etwa 14 Tage), Grünfärbung durch Einlegen in Nickelsalzlösung, Blaufärbung durch Einlegen in eine Lösung von gelbem Blutlaugensalz und Auskochen dieser Steine in einer Eisensalzlösung, wobei Berliner Blau im Steine ausfällt. Diese blauen Steine sind nicht lichtbeständig.

2) In der Landwirtschaft die Behandlung des Saatguts mit Chemikalien, wodurch anhaftende Schmarotzerpilze abgetötet oder das Saatgut vor Tierfraß geschützt werden. Die verbreitetsten Beizmittel sind Verbindungen des Kupfers, des Quecksilbers, der Formaldehyd, Zyan-, Arsen-, Teersubstanzen. Sitzen die Pilze im Innern der Samen, z. B. bei Flugbrand der Gerste und des Weizens, so verwendet man **Heißwasserbeize** (10 Minuten Erhitzen der vorgequellten Körner auf 52—54° C). Die Anwendung der flüssigen Mittel erfolgt nach dem Benetzungsverfahren oder dem Tauchverfahren, die der pulverförmigen nach dem Trockenbeizverfahren. Zum **Benetzungsverfahren** wird das auf undurchlässiger Unterlage aufgeschichtete Saatgut mit der Beizflüssigkeit überbraust, mehrmals gründlich durchgeschaufelt und dann einige Stunden lang mit Zeltplanen oder Säcken bedeckt, damit die Wirkung der Beize verlängert und verstärkt wird. Zeitraubender und teurer, doch auch zuverlässiger ist das **Tauchverfahren,** wobei das Saatgut 10—30 Minuten (je nach dem Beizstoff) in die Flüssigkeit getaucht wird. Im Saatgut befindliches, unbeschädigtes Brandkorn (Brandbutten) steigt dabei an die Oberfläche und wird mit einem Sieb abgefischt. Das Verfahren erfolgt entweder in einem Holzbottich oder in besonderen Beizapparaten. Bei diesem allgemeinverbreiteten Beiz-

verfahren ist die starke Wasseraufnahme der Körner ein Nachteil; sie müssen daher zur Aussaat wieder getrocknet werden (in dünner Schicht). Anderseits muß feucht gebeiztes Saatgut auch innerhalb weniger Tage ausgesät werden. Beim **Trockenbeizverfahren** kann das gebeizte Korn sofort in Säcke gefüllt werden und beliebig lange stehen oder jederzeit verschickt werden. In einer staubdicht abschließenden, drehbaren Mischtrommel erfolgt gründliche Durchmischung mit dem Beizmittel. Die staubfeinen Pulver fordern allerdings Vorsicht (Schutzmaske), da sie meist giftig sind und die Schleimhäute stark reizen. Das älteste wirksame Beizmittel, das in den fünfziger Jahren des 19. Jahrh. Eingang fand (vorher **Kalken**, auch **Kälken** genannt, mit Kalkmilch), ist das Kupfervitriol. Es ist durch neuere Mittel an Wirksamkeit überholt worden. Sehr gebräuchliche neuere Beizmittel für Tauch- und Benetzungsverfahren sind Germisan, Uspulun, Weizenfusariol, Formaldehyd. Von Trockenbeizmitteln gelten als bewährt vor allem Abavitbeize, Trockenbeize, Tillantin, Agfa-Trockenbeize, Tutan.

Hollrung: Die Mittel zur Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten (3. Aufl. 1923); Riehm: Prüfung von Pflanzenschutzmitteln (1920—25), Beizgeräte (Flugblatt der Biolog. Reichsanstalt Nr. 82, 1926); E. Vogt: Die chem. Pflanzenschutzmittel (1926).

3) Mit dem Falken jagen (→Beize 1).

4) Über B. im Steinmetzgewerbe →Beizeisen.

Beizenfarbstoffe, →Beizen 1).

Beizengelb, mehrere Handelsmarken beizenziehender Azofarbstoffe.

Beizfalk, Falke für die Beizjagd (→Beize 1).

Bej, türk. Titel, →Bei.

Beja [bẽscha], Hauptstadt des südlichsten Distrikts der portug. Prov. Alemtejo, der auf 10255 qkm 200615 E. (1920) in 14 Gemeinden zählt (Karte 67, B 3). Die auf einem Hügel 282 m ü. M. liegende Stadt hat (1920) 10521 E., ist Bahnknotenpunkt, Bischofsitz, Handelszentrum ihrer landw. Umgebung (Weizen, Kork, Oliven, Schweinezucht) mit Lokalindustrie und besitzt röm. Reste (Pax Julia) und schönes mittelalterliches Schloß.

Béja [bẽschẽ, frz.], Stadt in Nordtunesien mit 10000 E., davon 1750 Europäer. Die Umgebung gehört zu den fruchtbarsten Agrarbezirken Tunesiens und ist daher Gegenstand lebhafter franz. Kolonisation geworden.

Béjar [bẽchär], Bezirksstadt der span. Prov. Salamanca, 965 m ü. M., in wichtiger Paßlage der auf 2400 m ansteigenden **Sierra de B.** (Karte 67, C 2), Bahnstation, hat (1920) 9049 E., alte, jetzt verfallene Mauern, ein altes Schloß der Herzöge von B., lebhaften Handel und Gewerbe sowie Textilindustrie.

Bejāria, Bekāria, Andenrose, Andesrose, Erikazeengatt., die in den Anden die verwandten und ähnlichen Alpenrosen vertritt.

Béjart [bẽschär], franz. Schauspielerfamilie. 1) Armande (1645—1700), seit 1662 Gattin Molières. Sie spielte Célimène (Misanthrope), Elmire (Tartuffe), Lucile (Bourgeois-gentilhomme).

2) Louis (1630—78), Bruder von 1), war einer der besten Schauspieler in Molières Truppe. Als er 1670 abging, erhielt er, als erster Schauspieler, eine Pension von 1000 Livres.

3) Madeleine (1618—72), Schwester von 1) und 2), Soubrette bei Molière, dessen Geliebte sie war.

Bejās [arab.-türk. 'weiß'], im türk. Münzwesen Vorsilbe für silberne Münzen, z. B. **Bejas-jüslik** ['weißer Hunderter'], türk. Silbermünze (seit 1829) im Werte von 100 Para oder 2½ Piaster.

Bejas, Beas, Bias, Biaß [sanskrit. Wipasa], r. Nebenfluß des Sutlej im Punjab.

Beilerbej, Beglerbeg, Bek, türk. Titel, →Bei.

Bekā'a, El, El Bitā'a, Cölesyrien [grch. Koilē Syria 'Hohlsyrien'], höchster Teil des syr. Grabenbruches, 1100 m ü. M., zwischen Libanon und Antilibanon. Der N ist dürr und unfruchtbar, die Mitte und der S sind berieselt und liefern Weizen, Oliven und Maulbeeren. Von der flachen Wasserscheide fließen Orontes und Leontes nach N und S ab.

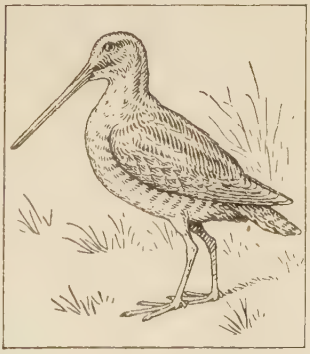
Bekalmen [von Kalme 'Windstille'], einem Segel durch irgendein Hindernis den Wind entziehen.

Bekanntheitseindruck, Bekanntheitsgefühl, die bei einem Erlebnis auftretende Erinnerung, dieses schon früher einmal erlebt zu haben. Dieser B. kann aber auch fälschlich in Situationen auftreten, die völlig neu sind. Man spricht dann von einem **Déjà-vu-Erlebnis** (frz. 'schon gesehen') oder von **Fausse reconaissance** (frz. 'falsche Erinnerung').

Bekanntmachung. 1) Amtliche B., die öffentl. Bekanntgabe behördlicher Anordnungen, die sich an die Allgemeinheit oder einen unbegrenzten Kreis von Beteiligten richten. Die B. von Gesetzen und Rechtsverordnungen geschieht in besonderen Gesetzblättern oder Amtsblättern. Erlasse nachgeordneter Staatsorgane werden durch Tageszeitungen bekanntgegeben; das Reichspreßgesetz (1874) verpflichtet periodische Druckschriften, die Anzeigen aufnehmen, gegen Bezahlung zum Abdruck behördlicher B. In engerem Bereich erfolgt die B. durch Aushang an Amtsstellen, vereinzelt durch Ausklingeln des Amtsdieners oder durch →Anschlag 4). Eine öffentl. B. ist auch in vielen Fällen gesetzlich vorgesehen, in denen nur Einzelpersonen betroffen werden; sie erfolgt im Privat- und im Prozeßrecht bei Zustellungen an Personen, deren Aufenthalt nicht ermittelt werden kann, ferner bei Aufgeboten, bei Zwangsversteigerungen, im Konkursverfahren, bei einer Entmündigung oder in Registersachen, bei Patenten und Warenzeichen.

2) B. von Urteilen, →Urteil.

Bekassine [frz.] *w*, **Sumpf-** oder **Moorschnepfe,** Gallinago, eine zu den Regenpfeiferartigen gehörige Sumpfvogelgatt., die sich von den Waldschnepfen durch die oberhalb der Fersen nackten Füße, den sehr langen, an der Spitze etwas flachgedrückten Schnabel und die ausgeprägten rostgelben Rückenstreifen unterscheidet. In Deutschland 3 Arten als Zugvögel. Die **große B., Mittel-, Pfuhl-** oder **Doppelschnepfe** (Gallinago major), von der Größe einer Turteltaube, mit weißen Spitzen an den Flügeldeckfedern, kommt Ende April und geht Anfang August. Die viel häufigere **gemeine B.** oder **Heerschnepfe** (Gallinago gallinago, scolopacina, coelestis), von der Größe des Krammetsvogels, kommt im März, geht im Oktober und wird wegen des



Bekassine: Heerschnepfe.

meckernden Tons, den sie beim Balzflug im Herabsausen durch Schwirren der Schwanzfedern hervorbringt, auch Himmelsziege oder **Habergeiß** genannt. Sie ist schwer zu schießen wegen ihres zickzackförmigen Flugs beim Aufsteigen. Die **kleine B., Halb-, Moorschnepfe** (Gallinago gallinula), von Lerchengröße, kommt und geht mit der vorigen, ist aber weit seltener. Alle drei Arten leben in Sümpfen und Mooren, nähren sich von Würmern, Larven und Schnecken und liefern sehr geschätztes Wildbret.

Beke [*bik*], Charles Tilstone, engl. Reisender und Geograph, *London 10. Okt. 1800, †das. 31. Juli 1874, reiste 1837 mit Moore nach Palästina und machte die ersten Messungen über die Einsenkung des Toten Meeres, ging 1840—43 von Tedschura nach Schoa und Godscham, lebte später längere Zeit auf Mauritius, reiste 1861 mit seiner Gattin nach Damaskus und suchte das Harran der Patriarchen auf. Später besuchte er noch den Dschebel en Nur im O des Golfs von Akaba, den er irrtümlich für den Sinai der Israeliten hielt. Von B.s zahlreichen Schriften sind erwähnenswert: »Abyssinia« (1846), »On the geographical distribution of languages in Abyssinia« (1849), »Sources of the Nile, with the history of Nilotic discovery« (1860) und »Discoveries of Sinai in Arabia and of Midian« (1878).

Bekehrung, lat. Conversio, Bezeichnung des innerseelischen, religiösen Vorgangs, in dem der Mensch von der Weltbefangenheit zu Gott umkehrt. In diesem Sinne von vielen Religionen gefordert, am entschiedensten im A. T. und N. T. Darum arbeiten alle lebendigen christl. Kirchen, obschon in verschiedener Schärfe (am schärfsten der Methodismus und seine Abzweigungen), an dem geistig-sittlichen Umschwung des einzelnen, der als allmähliche Erziehung oder einmaliger Wendepunkt im Leben aufgefaßt werden kann.

Bekenntnis, lat. Confessio, im religiösen Sinn 1) Bezeugung des eigenen Glaubens, 2) die gedankliche Formulierung der Glaubensvorstellungen einer Gemeinschaft. Wille zur Sicherung neuer religiöser Erkenntnisse, Streben nach einem Erkennungszeichen der Zusammengehörigkeit im Glauben wie auch polit. Bestrebungen haben Bildung und Erhaltung formulierter B. bestimmt (→Apostolisches Symbolum, →Augsburgische Konfession, →Glaubensbekenntnis, →Konkordienbuch). In der Gegenwart ist das Interesse am formulierten B. hinter das Interesse an einer lebendigen Bezeugung des Glaubens, inhaltlich hinter das an der Bibel zurückgetreten. Die Verpflichtung auf das B. der Kirche **(Bekenntniszwang)** ist im Katholizismus unerläßlich; im Protestantismus kann sie wesensgemäß nur gefordert werden, sofern das B. mit der Heil. Schrift übereinstimmt; sie wird tatsächlich auch sehr verschieden geübt, von schärfster Strenge (z. B. im amerik. Luthertum) bis zu weitgehender Freilassung (Schweiz, Bremen). (→Religion.)

Bekenntnisfreiheit, die Zulässigkeit der freien Wahl irgendeines religiösen Glaubens. Im Zeitalter der Aufklärung hat sich die B. durchgesetzt, im 19. Jahrh. wurde sie in den Verfassungen anerkannt. Nach Art. 135 RV. genießen alle Bewohner des Reiches volle Gewissensfreiheit. Niemand ist verpflichtet, seine religiöse Überzeugung zu offenbaren (Art. 136). Die Erteilung religiösen Unterrichts und die Vornahme kirchl. Verrichtungen steht im freien Willen der Lehrer, die Teilnahme der Kinder daran im Willen der Erziehungsberechtigten (Art. 149). (→Bekenntnisschule, →Glaubensfreiheit, →Austritt aus der Kirche.)

Ähnl. Regelung in Österreich. — In der Schweiz wird der etwas weitere Begriff Glaubens- und Gewissensfreiheit genannt; diese ist gemäß Art. 49 der Bundesverfassung unverletzlich. Auch Unmündige sind vom 16. Altersjahr an in ihrem Bekenntnis frei.

Fürstenau: Grundrecht der Religionsfreiheit (1891); Bredt: Neues evang. Kirchenrecht, Bd. 2 (1922).

Bekenntnisschriften, →Symbolische Bücher.

Bekenntnisschule, im Deutschen Reich nach geltendem Recht eine Schule, an der Lehrer nur eines religiösen Bekenntnisses angestellt und in die nur Kinder dieses Bekenntnisses aufgenommen werden. Aus Art. 146, Abs. 2, der RV., wonach innerhalb der Gemeinden auf Antrag von Erziehungsberechtigten Schulen »ihres Bekenntnisses oder ihrer Weltanschauung« zu errichten sind, wird von manchen Seiten ein weiterer Begriff der B. abgeleitet und gefordert, daß in der B. der gesamte Unterricht erteilt werde »im Geiste des Bekenntnisses«, wie es im zweiten, oder »gemäß dem Glauben«, wie es im dritten dem Reichstage vorgelegten Entwurf eines →Reichsschulgesetzes zum Ausdruck kam. Von andern wird die Berechtigung dieser Begriffserweiterung bestritten. Der Bestand der vor 1919 vorhanden gewesenen B. ist durch Art. 174 der RV. gesichert, in Bayern außerdem durch das mit dem Heil. Stuhl abgeschlossene Konkordat vom 25. Jan. 1925 und durch die mit den evang. Kirchen geschlossenen Verträge. Das Ausgeführte gilt nur von den öffentl. Volksschulen. Die öffentl. höheren Schulen, ebenso die in Preußen und einigen andern Ländern bestehenden Mittelschulen sind nach Verwaltungsbrauch →Simultanschulen, auch wo eine besondere gesetzl. Grundlage für diesen Zustand nicht nachweisbar ist.

In Österreich dürfen B. nur als Privatschulen (mit Öffentlichkeitsrecht) bestehen; im Burgenland gibt es noch öffentl. B. — In der Schweiz gilt nach der Bundesverfassung (Art. 27) der Grundsatz der Simultanschule, doch bestehen für Privatschulen und Kantone mit einheitl. Konfession Ausnahmen.

W. Landé: Aktenstücke zum Reichsvolksschulgesetz (1928), Die Schule in der RV. (1929).

Bekenntniszwang, →Bekenntnis.

Békés [*bḗkēsch*] (Karte 70, C 2), 1) ungar. Komitat östl. der Theiß und südl. der Schnellen Körös, nahe der siebenb., jetzt rumän. Grenze, umfaßt (1920) in 6 Bezirken und 2 Städten (Békéscsaba; Gyula, Sitz der Verwaltung) 3670 qkm und 311110 E. (2% Deutsche). Dank dem fruchtbaren Lößboden ist das Komitat eins der reichsten Ungarns; Zuchtbezirk für Noniuspferde.

2) Großgem. im Kom. B. mit (1920) 28160 vorwiegend magyar., ref. E., am l. Ufer der untersten Weißen Körös, von einem regulierten Flußarm (Köröskanal) durchzogen, 89 m ü. M., Station der ersten Alföld er Wirtschaftsbahn (Békéscsaba-Vésztö).

Békéscsaba [*bḗkēschtschaobo*], Freistadt im ungar. Kom. Békés (Karte 70, C 2), Eisenbahnknotenpunkt mit neuem Großbahnhof am Rand einer Sodabodeninsel der großen Lößtafel östl. der Theiß in fruchtbarster Umgebung, von Schutzdämmen umgürtet, an einem l. Seitenarm der Weißen Körös (Köröskanal), 90 m ü. M. Die (1920) 46630 zur größeren Hälfte slowak. und evang. E. entfalten rege industrielle Tätigkeit (Großmühlen, Wursterzeugung, Seidenweberei, Wirk- und Tonwaren, slowak. Hausindustrie); staatl. Hengstdepot, Seidenzuchtamt, Ackerbauschule.

Békésgyula [*bḗkēschdjulo*], ungar. Stadt, →Gyula.

Bekische, Pekesche [poln.], ein in Polen seit dem 16. Jahrh. üblicher Mantelrock mit Querlitzen an den Verschlüssen und Tressen an den Nähten; aus der B. sind die seit dem Anfang des 19. Jahrh. aus der Mode- in die Studententracht übernommenen Schnürröcke (Pekeschen) hervorgegangen.

Bekjaren [türk. 'Junggesellen'], **Betjaren** [südslaw.], seit dem 17. Jahrh. in den Balkanländern Banden, die bald vom Raube lebten, bald sich dem Meistbietenden verdangen und allgemein gefürchtet waren. Durch die türk. Herrschaft in Südungarn verbreitete sich diese Plage auch dorthin; daher das südslaw. **Betjar**, das noch heute im Sinne des Wortes Stromer in Gebrauch ist.

Bekk, Johann Baptist, bad. Staatsmann, *Triberg (bad. Schwarzwald) 29. Okt. 1797, †Bruchsal 22. März 1855, anfangs Rechtsanwalt, wurde 1832 Rat im Ministerium und 1837 Vizekanzler am Oberhofgericht zu Mannheim. In der Zweiten Kammer, der er seit 1831 angehörte, trat er als einer der Führer der gemäßigt-liberalen Opposition hervor. 1846 wurde er als Staatsrat ins Ministerium berufen und bald darauf zum Minister des Innern ernannt. Durch kluge Nachgiebigkeit hielt er sich auch 1848 am Ruder; erst nach dem Ausbruch der republikanischen Revolution vom Mai 1849 mußte er zurücktreten. 1850 wurde er Mitglied des Erfurter Parlaments und des bad. Landtags, 1851 Präsident des Hofgerichts zu Bruchsal. B. schrieb: »Die Bewegung in Baden« (1850; Nachtrag 1851).

Bekker, 1) August Immanuel, klass. Philolog, *Berlin 21. Mai 1785, † das. 7. Jan. 1871, studierte unter F. A. Wolf in Halle, seit 1810 Prof. in Berlin, bereiste 1810—39 wiederholt Deutschland, England, Frankreich, Italien und Holland. Auf Grund von über 400 Kollationen griech. Texte veranstaltete er mehr als 30 kritische Ausgaben in 140 Bänden. B. bezeichnet nach den Wiegendrucken die zweite große Epoche der Textgeschichte griech. Schriftsteller. Von seinen Ausgaben wird eine Anzahl noch heute allgemein benutzt, z. B. Aristoteles, Diodor, Photios, Sextus Empiricus. Ferner veröffentlichte B. wertvolle »Anecdota Graeca« (3 Bde., 1814—21), »Homerische Blätter« (1863 und 1872). Bedeutend waren auch seine Leistungen auf romanist. Gebiet. Er veröffentlichte (bes. in den Abhandlungen der Berliner Akademie) Textausgaben altfranz. und provenzalischer Schriftsteller.

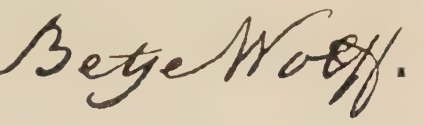
E. J. Bekker: Zur Erinnerung an meinen Vater (in den Preuß. Jahrb., Bd. 29, 1872); Gudeman: Grundriß der Geschichte der klass. Philologie (2. Aufl. 1909).

2) Balthasar, holländ. ref. Theolog, *Metslawier (Friesland) 20. März 1634, † das. 11. Juni 1698, Prädikant in Franeker, Löwen, Amsterdam, wurde der Anhängerschaft an die Cartesianische Philosophie verdächtigt und namentlich infolge seines Hauptwerks »De betoverde wereld« (1680; deutsch »Die bezauberte Welt«, 1781—82), in dem er den Glauben an Teufel, Hexen und Magie bestritt, 1692 abgesetzt.

W. P. C. Knüttel: Balth. B., de bestrijder van het bijgeloof (1906).

3) Elizabeth (Betje), niederländ. Schriftstellerin, *Vlissingen 24. Juli 1738, † im Haag 5. Nov. 1804, war mit dem ref. Prediger Adriaan **Wolff** in Beemster verheiratet. Nach dessen Tode (1777) lebte sie in inniger Freundschaft mit Agathe →Deken. Sie begann mit satir. Erzählungen und lehrhaften Gedichten (z. B. »Beemster winterbuitenleven«, 1778; »Economische liedjes«, 1780—90). Berühmt wurde sie durch ihre mit A. Deken gemeinsam verfaßten, durch Richardson angeregten, durch Realistik, Witz und gewandten Dialog ausgezeichneten Romane: »De historie van mejuffrouw Sara Burgerhart« (4 Tle., 1796; deutsch von Müller von Itzehoe als »Sara Reinert«, 2 Bde., 1788), »De historie van den heer Willem Leevend« (8 Bde., 1784—85; deutsch 1798—1800), »Brieven van Abraham Blankaart« (3 Bde., 1787—89) und »Historie van mejuffrouw Cornelia Wildschut« (6 Bde., 1793—96; deutsch als »Klärchen Wildschütt«, 2 Bde., 1800). Ihre Gedichte sammelte sie in »Mengel poezie« (3 Bde., 1785—86).

Elizabeth Bekker-Wolff.



J. van Vloten: Eliz. Wolff-Bekker (1880); J. Dijferinck: Brieven van B. Wolff en A. Deken (1903—04); Joh. W. A. Naber: Eliz. Wolff-Bekker en A. Deken (1913); H. C. M. Ghijsen: Betje Wolff (1919).

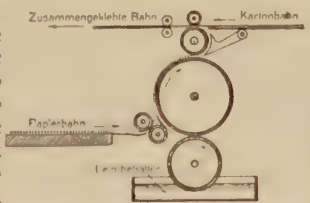
4) Ernst Immanuel, Jurist, Sohn von 1), *Berlin 16. Aug. 1827, †Heidelberg 29. Juni 1916. B. war 1853 Prof. für röm. Recht in Halle, 1857 in Greifswald, 1874 in Heidelberg. Er schrieb zahlreiche hervorragende, auch philosophisch bedeutsame Schriften, so »Die prozessualische Konsumption im klass. röm. Recht« (1853), »Theorie des heutigen Strafrechts« (Bd. 1, 1857—59), »Die Aktionen des römischen Privatrechts« (2 Bde., 1871—73), »Das Recht des Besitzes bei den Römern« (1880), »Systeme des heutigen Pandektenrechts« (Bd. 1—2, 1886—89), »Über den Streit der histor. und philos. Rechtsschule« (1886), »Ernst und Scherz über unsere Wissenschaft« (1892), »Grundbegriffe des Rechts und Mißgriffe der Gesetzgebung« (1919). 1857—63 gab er ferner mit Muther und Stobbe ein »Jahrb. des gemeinen deutschen Rechts« heraus.

5) Paul, Musikschriftsteller und Opernintendant, *Berlin 11. Sept. 1882, ursprünglich Orchestergeiger, dann Kapellmeister in kleineren Städten, seit 1906 schriftstellerisch tätig, 1911—22 Referent der Frankfurter Zeitung, wurde 1925 Opernintendant in Kassel, 1927 in Wiesbaden. Seine wichtigsten Schriften sind: »Beethoven« (1911 u. ö.), »Das deutsche Musikleben« (1916), »Die Sinfonien Mahlers« (1921), »Richard Wagner« (1924), »Organische und mechanische Musik« (1927) und die Aufsatzsammlungen »Kritische Zeitbilder« (1921), »Klang und Eros« (1922), »Neue Musik« (1923).

Beklagter, in einem zwischen mehreren Parteien geführten gerichtlichen Streitverfahren, namentlich im Zivilprozeß, Gegenpartei des Klägers, gegen die sich die Klage richtet.

Beklebemaschinen, Maschinen zum Überziehen von Pappe mit Papier, zum Aufkleben von Etiketten

auf fertige Kartonnagen und zum Zusammenkleben von Kartonbahnen oder Tafeln.



Schema der Arbeitsweise einer Beklebemaschine.

Bekleidungsamt, eine Behörde zur Verwaltung der Tuch- und Ledervorräte und zur Beschaffung der Tuche und Wäsche für den Kasernen- und Lazarethaushalt. In Deutschland gibt es Heeresbekleidungsämter in Berlin, München und Königsberg (als Zweigstelle von Berlin). Sie unterstehen den Wehrkreisverwaltungsämtern und dienen der Beschaffung der Uniformen für die Truppen.

Bekleidungsarbeiterverbände, gewerkschaftliche Organisationen der im Bekleidungsgewerbe tätigen Arbeitnehmer. Die größte Mitgliederzahl hat der dem freigewerkschaftlichen Allgem. Deutschen Gewerkschaftsbund angeschlossene **Deutsche Bekleidungsarbeiterverband.** Der **Verband christl. Arbeitnehmer des Bekleidungsgewerbes** gehört dem Gesamtverband der Christl. Gewerkschaften Deutschlands an, der **Gewerkverein der Bekleidungsarbeiter** dem Hirsch-Dunckerschen Verband der deutschen Gewerkvereine. Fast die Hälfte aller organisierten Bekleidungsarbeiter sind Frauen.

Bernstein: Die Schneiderbewegung in Deutschland (1913).

Bekleidungsgewerbe, die Gesamtheit aller Berufstätigkeiten, die für die Bekleidung des menschl. Körpers sorgen. Der Vielgestaltigkeit der Bekleidungsstücke entsprechend ist die Zahl der ihm angehörigen Berufe sehr groß. Es gehören folgende Berufszweige dazu: Kleiderherstellung, Wäscheherstellung, Putzmacherei, Hutmacherei, Mützenmacherei, Kürschnerei, Handschuhmacherei, Schuhmacherei, Büglerei und Plätterei.

In Industrie und Handwerk steht das B. an dritter Stelle. Vorherrschend sind kleine und kleinste Betriebe. Unter den Selbständigen befinden sich sehr viele Hausgewerbetreibende; Zahl der letzteren überwiegt in Wäsche-, Blumen-, Korsett-, Krawatten- und Handschuhherstellung die anderer Selbständiger erheblich. Für Einzelanfertigung sind die einzelnen Zweige über das Bevölkerungsgebiet ziemlich gleichmäßig verteilt; die Massenherstellung ist in einzelnen Orten oder Gebieten konzentriert; z. B. Damenkonfektion in Berlin, Breslau, Wien, Genf; Wäscheherstellung in Berlin, Bielefeld, Wien; Kürschnerei in Leipzig; Filzhutherstellung in Guben, München, Graz; Strohhutherstellung und Putzmacherei in Wien, Breslau; Schuhfabrikation in Mitteldeutschland. Die Zahl der beschäftigten Frauen übertrifft in allen Zweigen des B. die der Männer mit Ausnahme der Schuhherstellung; Schneiderei und Putzmacherei sind die wirtschaftlich bedeutungsvollsten gelernten Frauenberufe.

Mauer: Die deutsche Herrenkonfektion (1922).

Berufsstatistik des Bekleidungsgewerbes.
Nach der gewerblichen Betriebszählung von 1925 umfaßte das gesamte Bekleidungsgewerbe im Deutschen Reich:

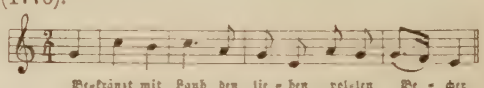
	Gewerbliche Niederlassungen	Beschäftigte Personen
Bekleidungsindustrie im ganzen	600 906	1 436 215
Davon:		
Kleider- und Wäscheherstellung	373 262	807 052
Kürschnerei	4 180	30 201
Hutmacherei	3 183	26 171
Putzmacherei	15 680	54 928
Handschuhmacherei	3 364	12 214
Schuhindustrie	167 374	387 963
Reinigung v. Textilerzeugnissen	21 311	66 527

Bekleidungskommissionen, Bekleidungsordnung, →Bekleidungswirtschaft.

Bekleidungswirtschaft, die Beschaffung und Pflege der milit. Bekleidungs- und Ausrüstungsstücke. Als Organe der Truppenkommandeure für die B. sind **Bekleidungskommissionen** eingerichtet, die aus Offizieren und dem Zahlmeister bestehen. Für die B. sind maßgebend die **Bekleidungsordnung** vom 12. Febr. 1901, die für das neue Reichsheer noch gilt, soweit nicht Spezialerlasse Abänderungen bedingen, und das Merkblatt des Reichswehrministeriums über die B. vom 29. Dez. 1920.

Beklemmung, das Gefühl des erschwerten und beeinträchtigten Atmens. Eine B. kann entweder auf rein psychischer Grundlage (Angst, Hypochondrie, Melancholie, Hysterie) entstehen, oder sie beruht auf organ. Störungen der Atmung, z. B. bei Bronchialmuskelkrampf (Asthma), krankhaften Prozessen in der Atemmuskulatur, Verengerung des Luftröhrenquerschnittes (Druck von Geschwülsten von außen, Verlegung durch Schleim usw. von innen), Lungenkrankheiten, Rippenfellentzündung, Pneumothorax; auch stark erhöhter (Taucherglocke) oder erniedrigter Luftdruck (Bergkrankheit) kann zu B. führen, ferner organ. Herzfehler und Atmungserschwerung durch zu starke Füllung von Magen und Darm.

Bekränzt mit Laub den lieben vollen Becher, Studentenlied, Gedicht (»Rheinweinlied«) von Matth. Claudius (1775), Melodie von Joh. André (1776).



Bekri, arab. Geograph, aus span. Fürstengeschlecht, †Cordoba 1094, stellte in seinem geogr. Wörterbuch (hg. v. Wüstenfeld 1877) die bei altarab. Dichtern vorkommenden Ortsnamen zusammen und schrieb ein Handbuch der gesamten Erdkunde von dem nur Teile erhalten sind (»Description de l'Afrique septentrionale«, hg. v. de Slane, Algier 1859; 2. Aufl. 1911).

Bekrönung, Aufsatz, der obere Abschluß eines Baugliedes oder eines ganzen Baues durch Gesimse, Giebel, Attika oder Balustrade.

Bekrönung eines Giebels.

Bektaschi [türk.], Derwischorden. (→Derwisch.)

Bél [babylon. 'Herr'], Bezeichnung des babylon. Gottes Marduk, der auch im apokryphen Bibelbuch **Vom B. zu Babel** (→Drache 5) und ebenso bei den Griechen diesen Namen trägt. B. entspricht genau dem syr.-kanaanäischen →Baal.

Bél, Belius, Matthias, ungar. Geschichtschreiber, *Ocsova 24. März 1684, †Preßburg 29. Aug. 1749, wurde Lehrer am Waisenhaus in Halle, kam 1714 als evang. Prediger nach Neusohl und 1719 als Rektor des evang. Lyzeums nach Preßburg. Er verpflanzte die Hallesche Lehrmethode, die auch die Realien pflegte, nach Ungarn und gründete 1721 die erste regelmäßig erscheinende ungar. Zeitung

»Nova Posoniensa«. B.s Hauptwerke sind: »Notitia Hungariae novae historico-geographica« (5 Bde., 1735—42) und »Adparatus ad historiam Hungariae« (2 Bde., 1735—46).

Haan: Matthias B., Bibliographie (ungar., 1879).

Bĕla [*bjĕla*], tschech. Name des Flusses →Biela.

Bělá [*bjělá*], tschech. Name der böhm. Stadt →Weißwasser.

Béla [*bēlæ*], Könige von Ungarn:

1) B. I. (1060—63), Großneffe Stephans des Heiligen, stürzte seinen Bruder Andreas I. vom Thron und unterdrückte einen heidn. Aufstand. Er starb im Kampf mit seinem von Kaiser Heinrich IV. unterstützten Neffen Salomo.

2) B. II., der Blinde (1131—41), Urenkel von 1), wurde als Knabe mit seinem Vater Herzog Almos auf Befehl des Königs Koloman geblendet, aber von Stephan II. als Nachfolger anerkannt, und behauptete die Herrschaft gegen die wiederholten Angriffe seines Vetters Boris.

3) B. III. (1173—96), Enkel von 2), wurde in Konstantinopel erzogen und zeitweilig als Nachfolger Kaiser Manuels betrachtet. In Ungarn reformierte er das Kanzleiwesen nach byzant. Muster; 1180 entriß er den Byzantinern Syrmien und Dalmatien.

4) B. IV. (1235—70), Enkel von 3), suchte die Königsmacht durch **Beschränkung der** Landschenkungen an den Adel zu stärken und nahm 1239 die Kumanen in Ungarn auf. 1241 wurde er von den Mongolen bei Mohi am Flusse Sajó geschlagen und mußte nach Österreich flüchten. Als die Mongolen 1242 abgezogen waren, sorgte B. für den Wiederaufbau der verwüsteten Gebiete durch Ansiedlung deutscher Kolonisten und Städtegründungen. In seinen Kriegen mit König Ottokar von Böhmen um das Erbe der Babenberger gewann er 1254 die Steiermark, mußte sie aber 1260 wieder aufgeben.

Bélabánya [*bēlæbānjæ*], ungar. Name der Stadt →Schemnitz-Dilln.

Bel Abbès, Stadt in Algerien, →Sidi Bel Abbès.

Bela Crkva [*-tsr-*], serb. Name der jugoslaw. Stadt →Weißkirchen.

Bilād [arab., Mz. von Beled], richtiger **Bilād,** sww. Landgebiet, Bezirk, kommt oft in arab.-geogr. Namen vor, wie: **Belād-Bescharah,** eine großenteils von Drusen bewohnte Gebirgslandschaft in Syrien.

Belagerung, →Festungskrieg.

Belagerungsgeschütze, Geschütze, die bei der Belagerung von Festungen benutzt werden (→Artillerie, →Geschütz).

Belagerungsmaschinen, →Kriegsmaschinen, →Wurfmaschinen.

Belagerungsmünze der Stadt Wien 1529 (nat. Gr.).

Belagerungsmünzen, Notmünzen, die in belagerten Plätzen hergestellt wurden, um Zahlungsmittel zu schaffen; sie sind oft unvollkommen, auch als →Klippen 3) geprägt und sogar aus wertlosem Material (Zinn, Messing, Leder, Pappe u. dgl.) gefertigt. [1897—1904).

Brause: Feld-, Not- und Belagerungsmünzen (2 Bde.,

Belagerungspark, die Gesamtheit der zur Belagerung einer Festung erforderlichen Kampfmittel. Während man früher alle Belagerungsmittel in einem Park vereinigte, sucht man sie im modernen Krieg aus techn. und bes. taktischen Gründen zu trennen.

Belagerungsspiel, →Festungsspiel.

Belagerungszustand, frz. état de siège, ein Zustand, in dem die milit. Interessen und Bedürfnisse des Landes überwiegen und die bürgerl. Gesetze durch Kriegsgesetze (Martialgesetze), die Verwaltungs- und richterlichen Behörden durch Kriegsgerichte ersetzt werden. Der B. tritt ein durch öffentl. Verkündigung der obersten örtlichen Militärgewalt. Wird ein ganzer Bezirk in B. versetzt, so spricht man von Kriegszustand (milit. B.). Der sog. polit.-bürgerl. B. wird bei einem Volksaufstand verhängt, er gehört unter den Begriff der Ausnahmemaßregeln, wie Ausnahmegesetze, Ausnahmegerichte, Verkündigung des Standrechts. In den meisten Staaten bestimmen eigene Gesetze Voraussetzungen, Form, Wirkungen und Dauer des B., zuerst in Frankreich in der Revolutionszeit (19. Fructidor V), in Preußen das Ges. v. 4. Juni 1851, das nach Art. 68 der Verfassung von 1871 vorläufig als Reichsgesetz (außer in Bayern) gelten sollte. Bayern hat am 5. Nov. 1912 ein eigenes Gesetz erhalten. Für das Reich konnte nur der Kaiser den B. verhängen, und zwar nur, wenn die öffentl. Sicherheit bedroht war. Die gesamte vollziehende Gewalt ging auf die Militärbehörden über. Trotz des kaiserl. Rechts hatten auch die Einzelstaaten die Befugnis behalten, den B. zu verhängen; diese Ansicht ist nicht allgemein anerkannt. Während des Weltkrieges war der B. dauernd verhängt; das Gesetz v. 1851 ist mehrfach in milderndem Sinn (Strafart und Verhaftung) abgeändert worden. In die Weimarer Verfassung ist der Begriff des B. nicht aufgenommen worden. Art. 48 regelt lediglich den →Ausnahmezustand, für den jedoch andere Voraussetzungen gelten.

Als **kleiner B.** wurden bezeichnet die auf Grund des Sozialistengesetzes v. 21. Okt. 1878 (erloschen 30. Sept. 1890) über gewisse Bezirke verhängten Ausnahmemaßregeln.

Haldy: B. in Preußen (1906); Fleischmann: Belagerungszustand (im Wörterb. des deutschen Staats- und Verwaltungsrechts, begründet von Stengel, 2. Aufl., Bd. I, 1911); Strupp: Deutsches Kriegszustandsrecht (1916); Schmitt-Dorotic: Die Diktatur (1921).

Belaja [russ. 'die Weiße'], Name zahlreicher russ. Flüsse. Bedeutendster der bei den Baschkiren **Ak Issyl** ['weißer Fluß'] genannte Nebenfluß der Kama in Ostrußland (Karte 75, K 5—I 4), entspringt in den sumpfigen Hochebenen am Iremel (Ural), durchfließt in wechselndem Lauf das westl. Uralvorland und mündet nach 1320 km langem Lauf in die Kama.

Belaja Zerkow, Hauptstadt des ukrain. Okrug B. Z. (9800 qkm, 859 900 E.) der Sowjetunion (Karte 76, C 4), 167 m ü. M., an der Bahn Fastow-Skamenka, hat (1926) 42110 E., Landwirtschaft und landw. Maschinenindustrie, Vieh- und Getreidehandel, Spezialschulen.

Béla Kun, ungar. Kommunist, →Kun.

Belalcázar [*-kaθár*], eigentlich **Moyano,** Sebastián de, span. Konquistador, * Belalcázar (span. Prov. Córdoba) 1495, † Cartagena (Kolumbien) 1551, ging 1519 nach Amerika, eroberte 1524 Nicaragua und nahm 1532 an Pizarros Zug gegen Peru teil. 1533 besiegte er den Inkafürsten Rumiñahui in Quito, gründete die Städte Quito und Guayaquil und drang dann auf der Suche nach dem →Dorado in das heutige Kolumbien ein. Als Statthalter von Popayán kämpfte er auf seiten des span. Vizekönigs gegen Gonzalo Pizarro.

Belalp, Dorf und großes Hotel im schweiz. Kanton Wallis, nördl. über Brig, 2017 m ü. M., über dem Aletschgletscher.

Belang *m*, Bereich, Umfang; Wichtigkeit, Bedeutsamkeit. Die Mz. **Belange** kam Anfang des 20. Jahrh. als Ersatz für das Fremdwort Interesse in Gebrauch und ist zum Modewort in den verschiedensten Bedeutungen geworden: Ansehen, Rechte (Staatshoheit); Beziehung, Verpflichtungen; Staatsnotwendigkeiten.

Belanské Kúpele [*-kē kū-*], slowak. Name des Kurortes →Tatra-Höhlenhain.

Belas [*bĕlǎsch*], **Bellas,** Stadt im portug. Distr. Lissabon nordwestl. der Hauptstadt (Bahnstation), mit (1920) 4400 E., schöngelegene, villenreiche Sommerfrische und Badestadt (eisenhaltige Quellen). Ausgangspunkt des berühmten »Aqueducto das Aguas Livres« nach Lissabon.

Belasten, in der Buchhaltung die Eintragung eines Postens auf der Sollseite eines Kontos (→Debet).

Belastung, 1) im Bauwesen die für Berechnung und Querschnittsbemessung von Tragwerken ausschlaggebende Kraftwirkung. Hierzu gehört die ständige Last, bestehend aus dem Eigengewicht der Konstruktion, und die Nutzlast.

2) Rechtlich ist B. bei Grundstücken die Begründung der das Eigentum einschränkenden Rechte. Sie erfolgt nach § 873 BGB. durch Einigung des Berechtigten und des andern Teils über den Eintritt der Rechtsänderung und die Eintragung der Rechtsänderung in das Grundbuch, soweit das Gesetz nicht ausdrücklich etwas anderes vorschreibt. Auch Rechte an Grundstücken können in gleicher Weise belastet werden. Belastungen nach § 873 BGB. sind nur die im dritten Buch des BGB. ausdrücklich geregelten, sog. dinglichen Rechte, z. B. Erbbaurecht, Nießbrauch, Hypotheken usw.

3) In der Medizin ist B. **(erbliche B.)** die Gesamtheit krankhafter Anlagen, die durch →Vererbung von den Vorfahren auf die Nachkommen übergingen.

Belastungskilometer, →Eisenbahnstatistik.

Belastungsprobe, die Erprobung eines Bauwerkes, z. B. einer Brücke, eines Flugzeuges, eines Luftschiffes unter voller Belastung, um die Sicherheit der Konstruktion auf ihre Festigkeit hin zu prüfen.

Belauf, Schutzbezirk eines Försters.

Belawan, Hafenplatz der Hauptstadt Medan des niederländ. Gouv. der Ostküste von Sumatra, ist Ausgangspunkt der Eisenbahn und Kabelstation und hat 45000 E. Sein Hinterland bildet das durch die Bahn erschlossene wichtige Tabak-, Kautschuk- und Ölpalmengebiet von Deli.

Belbês, Bilbês, Kreisstadt der unterägypt. Mudirija Scharkija (Karte 92, Nbk. C 2), Bahnstation, an der alten Karawanenstraße von Syrien nach Kairo, hat etwa 10000 E.

Belbog [slaw. 'weißer Gott'], vermeintliche polabische Gottheit; auf Grund einer Stelle bei Helmold und einiger geogr. Benennungen rekonstruiert (→Tschernebog).

Bel canto [ital. 'schöner Gesang'], der bes. von der ital. Schule gepflegte Gesang, bei dem der Hauptwert auf eine vollkommene Tongebung, Klangschönheit und Ausgeglichenheit der Stimme gelegt wird. Im Gegensatz dazu steht der bes. von Wagner geschaffene dramat. Sprechgesang.

Belchen, frz. **Ballon,** alemann. Name für kuppelförmig gerundete Berge in den Vogesen und im Schwarzwald.

1) B., der zweithöchste Berg (1415 m) des Schwarzwalds, 20 km südwestl. vom Feldberg, mit herrlicher Aussicht. Der **Belchenpaß** (1119 m) führt aus dem Münstertal in das Wiesental.

2) Sulzer B., Großer B., B. von Gebweiler, Ballon de Guebwiller, höchste, gegen den Rhein vorgerückte Erhebung der Vogesen (Karte 51, C 5), 1423 m hoch; am Nordhang der Belchensee.

3) Welscher B., Ballon d'Alsace, Berg in den Vogesen, südwestl. vom Sulzer B. (Karte 51, B 5), 1245 m hoch.

Belcher [*bĕltschər*], Sir Edward, engl. Seefahrer, *1799, †London 18. März 1877 als Vizeadmiral, begleitete 1825 Frederick William Beechey nach der Beringstraße, führte 1836—42 die Vermessungsschiffe Sulphur und Starling um die Erde, vermaß 1843—47 die Küsten Südostasiens und befehligte 1852—54 die letzte Regierungsexpedition zur Franklinsuche, die die Kenntnis der Inseln des arktischen Amerika wesentlich vervollständigte. Er schrieb: »Narrative of a voyage round the world« (2 Bde., 1843), »Voyage of the Samarang to the Easter Archipelago« (2 Bde., 1846) und »The last of the arctic voyages« (2 Bde., 1855).

Belchette, eine Art span. Wolle.

Belcredi, Richard, Graf, österr. Staatsmann, *Ingrowitz 12. Febr. 1823, †Gmunden 2. Dez. 1902, stammte aus einem urspr. lombard. Adelsgeschlecht, das im 18. Jahrh. nach Österreich gekommen war. Er wurde 1860 Mitglied des böhm. Landtags und des ersten Reichsrats, 1862 Landeschef von Schlesien und 1864 Statthalter von Böhmen. Im Juli 1865 wurde er als Nachfolger Schmerlings zum Staatsminister und Ministerpräsidenten ernannt; er bildete mit Graf Larisch und Graf Mensdorff-Pouilly das streng konservative sog. Dreigrafenkabinett und sistierte die Verfassung; infolge der Opposition der verfassungstreuen Landtage und des unglücklichen Krieges von 1866 wurde er aber im Febr. 1867 entlassen. 1881—95 war er Präsident des Verwaltungsgerichtshofs.

Beldahnsee, schmaler Rinnensee in Masuren, 13,6 qkm groß, bis 31 m tief.

Belebter Schlamm, →Abwasserreinigung.

Belebungsmittel, →Analeptica.

Belebungsversuche, Wiederbelebungsversuche, Maßnahmen, die bezwecken, einen tief Bewußtlosen oder Scheintoten ins bewußte Leben zurückzubringen. (→Erste Hilfe.)

Belecke, Stadt im preuß. Kr. und RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, F 2), an der Möhne, 270 m ü. M., an den Nebenbahnen Warstein-Lippstadt und Brilon-Soest, hat (1925) 1770 vorwiegend kath. E.; Drahtindustrie, Gesenkschmiederei.

Belege, in der Buchführung die Originaldokumente, die die Grundlage von Buchungen bilden. Sie müssen ordnungsmäßig aufbewahrt werden. Für den Kaufmann besteht nach HGB. § 44 eine zehnjährige Aufbewahrungspflicht.

Belegen. 1) B., Beschälen, Bezeichnung des Zeugungsaktes der Zuchttiere.

2) Vorlesungen belegen, sich in die Vorlesungslisten **(Belegbogen)** einer Hochschule einzeichnen.

3) Waffen belegen, zur Austragung eines studentischen Zweikampfs den Waffenschutz einer fremden Korporation beanspruchen.

4) B. der Klinge, in der Fechtkunst, →Binden [der Klinge.

Belegene Sache, →Gerichtsstand.

Belegenheitsgemeinde, →Finanzausgleichsgesetz.

Belegschaft, die in einem Industriebetrieb, bes. im Bergwerksbetrieb, tätige gesamte Arbeiterschaft.

Belehnung, Investitur, im Lehnsrecht der feierliche, vor dem Lehnshofe zu vollziehende Akt, der das Lehnsverhältnis dinglich durch Leihe und persönlich durch Huldigung begründete (constitutio feudi) oder bei einem Wechsel in der Person des Lehnsherrn oder des Vasallen als fortbestehend bestätigte (renovatio feudi). Über die B. wurde ein Lehnbrief ausgefertigt. Besondere Arten der B. waren die **Eventualbelehnung** für den Fall, daß der Besitzer und seine Linie und die seiner Agnaten aussterben, die **Mitbelehnung** zur gesamten Hand oder zu Bruchteilen und die **Afterbelehnung.** Über die B. der Geistlichen mit Ring, Stab und Zepter →Investitur.

Beleidigung, jede vorsätzliche, die Kränkung der Ehre eines andern enthaltende, rechtswidrige Kundgebung. Die B. kann sich richten gegen eine einzelne Person sowie gegen mehrere, gegen Behörden, Beamte **(Amtsbeleidigung)** und polit. Körperschaften (§§ 196, 197 StGB.).

Zum Vorsatz gehört nur das Bewußtsein des beleidigenden Charakters der Kundgebung, nicht die Absicht der B., animus injuriandi, d. h. die B. braucht nicht der Endzweck zu sein. Handelte der Täter aber in Ausübung oder zur Verteidigung von Rechten oder zur Wahrnehmung berechtigter Interessen, oder kommen tadelnde Urteile über wissenschaftl., künstlerische oder gewerbliche Leistungen in Frage, so tritt die Bestrafung nur ein, wenn sich aus der Form oder den Umständen ergibt, daß der Täter daneben und darüber hinaus die Absicht der B. hatte (§ 193). Die B. ist →Antragsdelikt; die Zurücknahme des Antrags ist zulässig.

Bei wechselseitiger B. können beide Beleidiger oder einer für straffrei erklärt werden. Die auf Strafe lautenden Urteile wegen öffentl. B. können auf Kosten der Schuldigen öffentlich bekanntgemacht werden. Das StGB. unterscheidet zwischen 1) **einfacher B.** (Kundgebung herabsetzender Werturteile, § 185); 2) **übler Nachrede** (Behaupten oder Verbreiten ehrenrühriger, nicht erweislich wahrer Tatsachen in bezug auf einen andern, § 186) und 3) **verleumderischer B.** (Behaupten oder Verbreiten unwahrer ehrenrühriger oder kreditgefährdender Tatsachen wider besseres Wissen, § 187 StGB.). Strafe in den ersten beiden Fällen Geldstrafe bis 10000 *RM*, Haft oder Gefängnis bis zu 1 Jahr, bei tätlicher B. und öffentl. B. Geldstrafe bis 10000 *RM* oder Gefängnis bis zu 2 Jahren; bei 3) bis zu 2 Jahren, bei öffentl. oder durch Verbreitung von Schriften, Darstellungen usw. begangener B. Gefängnis nicht unter einem 1 Monat. Wird bei übler Nachrede der Wahrheitsbeweis erbracht, so kann doch formelle B. nach § 185 StGB. vorliegen (§ 192 StGB.). Zuständig zur Aburteilung von B. sind die Amtsgerichte (Amtsrichter als Einzelrichter), wenn, was die Regel ist, die Verfolgung im Wege der →Privatklage geschieht, außerdem das Schöffengericht. — Der neue deutsche Strafgesetzentwurf beläßt es bei der Einteilung zwischen einfacher B., übler Nachrede und Verleumdung, schließt jedoch bei übler Nachrede den Wahrheitsbeweis aus, wenn die Behauptung Angelegenheiten des Privat- oder Familienlebens, die die Öffentlichkeit nicht berühren, betrifft und aus Schmähsucht oder sonst gemeinen Beweggründen aufgestellt wurde. Ferner erklärt er den für straffrei, der sich nur durch gerechte Entrüstung über das unmittelbar vorangegangene Benehmen eines andern zu entschuldbaren B. hat hinreißen lassen, und gestattet die Wahrnehmung auch fremder, den Täter nicht unmittelbar angehender Interessen, wenn diese das verletzte Interesse des Beleidigten überwiegen.

Das österreichische Strafgesetz bestraft die unbegründete Beschuldigung wegen eines Verbrechens, Vergehens oder einer Übertretung und wegen anderer unehrenhafter oder unsittlicher Handlungen, ferner die Veröffentlichung von ehrenrührigen, wenn auch wahren Tatsachen des Privat- und Familienlebens, andere öffentl. Schmähungen, öffentl. Beschimpfungen und Vorwürfe wegen einer ausgestandenen oder erlassenen Strafe, auf Antrag regelmäßig und (abgesehen von besonderen Erschwerungs- und Milderungsgründen) mit Arrest von 1 bis 6 Monaten (§ 493 österr. StGB.). Über Beschimpfung des Andenkens Verstorbener →Beschimpfung.

Im kantonalen Strafrecht der Schweiz ist die B. die leichteste Form der Ehrenverletzung (Strafe: Buße oder Gefängnis). Ihr entspricht im Schweizer Strafgesetzentwurf die Beschimpfung (Art. 154).

Die B. von milit. Vorgesetzten oder im Dienstrange Höheren im Sinne der §§ 186, 187 StGB. unterliegt ohne Antrag den strengeren Bestimmungen des § 91 MStGB., die einfache B. im Sinne des § 185 StGB. wird im Militärrecht nur auf Antrag gerichtlich, sonst disziplinarisch bestraft. Ähnlich ist die B. Untergebener in § 121 MStGB. geregelt. In Österreich wird beleidigendes Betragen aktiver Heeresangehöriger gegen Vorgesetzte im Amte (§ 669 StGB.) als Übertretung mit Arrest, unter erschwerenden Umständen mit strengem Arrest bestraft.

Liepmann, v. Lilienthal: Die B. (in Vergleichende Darstellung des deutschen und ausländ. Strafrechts, besonderer Tl. IV, 1906); Kronecker (in Reform des Reichs-Strafgesetzbuchs, II, 1910); Engelhardt: Die Ehre als Rechtsgut (1921).

Beleihung, beleihen, die Einräumung eines Kredites gegen ein Unterpfand in einem bestimmten Verhältnis zu dessen Wert. Maßgebend für die Beleihungsgrenze sind neben dem Wert des Pfandes stets auch die Persönlichkeit des Kreditnehmers und seine Vermögensverhältnisse. (→Lombardgeschäft.)

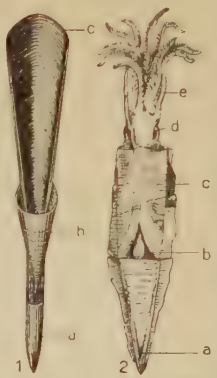
Belem [-ẽ], **1)** durch schöne Schlösser, Gärten und Klöster ausgezeichnete Vorstadt von Lissabon.

2) Cidade de Nossa Senhora de Belém do Pará ['Stadt unserer lieben Frau von Bethlehem von Pará'] häufig auch **Pará** genannt, Hauptstadt und Seehafen des brasil. Staates Pará (Karte 107, D 3), am r. Ufer des Rio Pará, mit Munizip (1926) 280000 E., die viertgrößte Stadt Brasiliens, ist Sitz des Erzbischofs von Pará, des Kommandanten einer Militärregion, einer Rechtsfakultät, einer Apothekerschule, eines theol. Seminars, mehrerer Gymnasien, eines Lehrerseminars, der Staatsbibliothek, des naturwissensch. Museums Goeldi mit wertvollen Sammlungen aus Amazonien. Es hat Wasserleitung und Kanalisation, elektr. Straßenbahn. Das feucht-heiße, sehr gleichmäßige Klima wird durch die Seewinde erträglich. B. ist Haupthandelsplatz Amazoniens und Ausgangspunkt der 291 km langen Bahn nach Bragança. Die Stadt wurde 1616 von Francisco Caldeira Castello-Branco zur Sicherung des Amazonas gegen Engländer, Holländer und Franzosen gegründet.

Belemmern [nd. von lahm], belästigen, betrügen.

Belemniten [von grch. belemnon 'Geschoß'], ausgestorbene Gruppe zweikiemiger Kopffüßer mit in den Mantel eingewachsener Schale. Wenn diese vollständig erhalten ist, besteht sie aus drei Teilen. Der erste Teil ist die Scheide (Rostrum), ein kegelförmiger, kalkiger Körper von strahlig-faseriger

Struktur (Donnerkeil, Teufelsfinger). Seine Spitze liegt nach dem Körperende zu, sein Vorderende enthält einen tiefen, trichterförmigen Hohlraum, worin als zweiter Schalenteil ein gekammerter Körper (Phragmokon) sitzt. Seine vorderste Kammer ist die Wohnkammer des tintenfischähnl. Tieres. Auf der Rückenseite verlängert sich die Wandung des Phragmokons und bildet als dritten Schalenteil ein dünnes, langgestrecktes Blatt (Proostrakum), das dem Schulp der lebenden Sepien entspricht. Die B. erscheinen mit einigen seltenen Gattungen in der Trias, erreichen im Jura und in der Kreide ihre Hauptentwicklung und sterben im Eozän aus.



Belemniten: 1 Belemnitenschale; a Rostrum, b Phragmokon, c Proostrakum. 2 Rekonstruktion eines B. (Belemnotheutis antiqua); a Rostrum, b Pragmokon ohne Proostrakum, c Mantel, d Auge, e Arme.

Belényes, Markt in Rumänien, → Beiuș.

BélerKalkalpen, Bergzug der Hohen Tatra, bis 2157 m hoch.

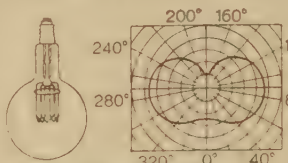
Bel esprit [*-pri*, frz.], Mz. beaux esprits [*bōsēßpri*], Schöngeist.

Beletage, Belletage [*-tāsche*, Neubildung statt frz. premier étage *m*; 18. Jahrh.] *w*, das erste Stockwerk über dem Erdgeschoß.

Beleuchtung (hierzu Tafel), die Verwendung von Licht zur Aufhellung eines Raums, eines Gegenstands u. dgl. Früher begnügte man sich damit, eine Lichtquelle irgendwie und ohne sonderliche Rücksicht auf ihren Zweck im Raum anzuordnen, wenn sie nur brannte, d. h. genügend Licht abgab. Heute gehen die beleuchtungstechn. Forderungen dahin, jedem Raum, jedem Gegenstand die den vorhandenen Bedingungen am besten entsprechende B. zu geben und damit auch zu der B. zu kommen, die in ästhetischer Hinsicht befriedigt.

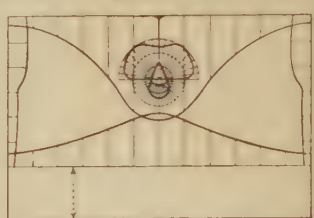
Theoretische Grundbegriffe. Jede Lichtquelle sendet innerhalb einer bestimmten Zeit eine gewisse Lichtmenge aus. Die in der Zeiteinheit ausgestrahlte Lichtmenge ist der **Lichtstrom** oder die **Lichtleistung;** sie wird in Lumen (abg. Lm) gemessen. Würde das Licht nach allen Richtungen hin gleichmäßig ausgestrahlt, so würde diese Angabe zur Charakterisierung der Lichtquelle vollständig genügen. Dies ist aber nicht der Fall; das Licht wird vielmehr teils mehr nach oben, teils mehr seitlich oder in irgendeiner andern Richtung ausgestrahlt. Zur Beurteilung der Lichtquelle ist daher noch eine zweite Größe, die sog. **Lichtstärke,** notwendig, die die Intensität des Lichtstromes in einer bestimmten Richtung angibt; sie wird in Hefnerkerzen (abg. HK) gemessen und läßt sich kurz als »Lichtstromdichte im Raumwinkel« definieren. Trifft der Lichtstrom auf eine Fläche, so ist die Aufhellung um so kräftiger, je größer der Lichtstrom und je kleiner die Fläche ist, auf die er sich konzentriert. Das Ausmaß der Aufhellung ist dann die **Beleuchtungsstärke.** Sie läßt sich kurz als die »Lichtstromdichte auf der Fläche« definieren und wird mit dem Photometer gemessen. Die Maßeinheit ist das Lux (abg. Lx). Eine weitere wichtige Größe ist noch die **Leuchtdichte.** Man versteht darunter die Lichtstärke für den qcm leuchtender Oberfläche, also das spez. Leuchtvermögen einer Lichtquelle. Sie wird in HK/qcm angegeben.

Es ist bereits oben gesagt worden, daß die Lichtstärke in den verschiedenen Ausstrahlungsrichtungen verschieden ist. Um sich daher über die Lichtverteilung ein Bild machen zu können, mißt man in einer durch die Achse der Lichtquelle gelegten Vertikalebene die Lichtstärke unter verschiedenen Winkeln und trägt die gefundenen Werte als Länge auf den zugehörigen Winkelschenkeln ab. Die Verbindungslinie aller Endpunkte stellt dann die **Lichtverteilungskurve** der Lampe in dieser Ebene dar (Abb. 1).

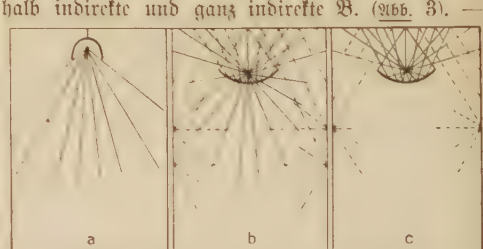


1 Lichtverteilungskurve einer Glühlampe.

Eine andere wichtige graphische Darstellung ist die, daß man die verschiedenen Beleuchtungsstärken in einem Raum mißt und die gefundenen Werte in einem geeigneten Maßstab aufträgt (Abb. 2). Man gewinnt auf diese Weise einen Überblick über die vorhandenen Beleuchtungsverhältnisse.


2 Raumquerschnitt mit einer graphischen Darstellung der Beleuchtungsstärke.

Arten der B. und Beleuchtungsmittel. Nackte Glühlampen strahlen im wesentlichen ihr Licht halb in den oberen, halb in den unteren Halbraum (vgl. Abb. 1). Scharfe Schlagschatten, Blendung und starke Helligkeitskontraste sind hier unvermeidlich. Um nun die Lichtverteilungskurve in dem gewünschten Sinne verändern und zugleich die Blendung vermeiden zu können, umgibt man die Glühlampen mit lichtstreuenden Gläsern und Reflektoren, sog. Armaturen. Nach dem erzielten Effekt unterscheidet man dann drei Hauptsysteme: direkte, halb indirekte und ganz indirekte B. (Abb. 3). —



3 Schema der drei Hauptarten: a direkte, b halb indirekte, c ganz indirekte Beleuchtung.

Bei der **direkten B.** (Tafel I, Abb. 1) wird das Licht ganz oder vorwiegend in den unteren Halbraum gestrahlt. Hierzu dienen über der Glühlampe angeordnete Reflektoren oder opalüberfangene Glasglocken, die zwar einen Teil des Lichtes zerstreut nach oben durchlassen, den Hauptteil aber nach unten reflektieren. Zur Sicherung gegen Blendung sind die Glocken meist mit einem seidenmatten, lichtstreuenden Glas abgedeckt. Diese Art der B. ist wegen der tiefen Schatten und der geringen Gleichmäßigkeit in der Aufhellung verhältnismäßig hart. Die genannten Störungen treten bei dann auf, wenn die Lampen zu tief oder zu hoch hängen, und wenn sie nicht richtig verteilt sind. Im großen und ganzen aber ist sie die gegebene B. für Arbeits-

Beleuchtung I.

1

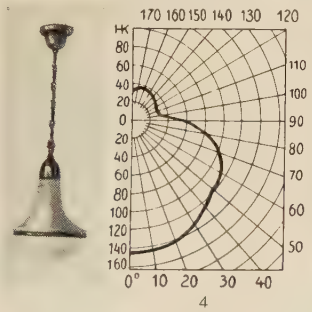
2

3

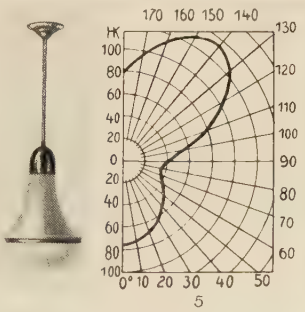
1. Beleuchtung mit direktem Licht. Der größte Teil des Lichts wird durch die obere Schale nach unten geworfen. Ein kleiner Teil dient zur Aufhellung der Decke. Ausgeprägte Schatten, aber hohe Beleuchtungsstärke auf der Arbeitsfläche. 2. Beleuchtung mit halb indirektem Licht. Der größte Teil des Lichtes wird durch die untere Opalglasschale nach der (weißen) Decke geworfen und von dort zurückgestrahlt. Der übrige Teil dringt nach unten durch. Weiche, angenehme Schatten.

3. Beleuchtung mit ganz indirektem Licht. Alles Licht wird nach der (weißen) Decke reflektiert und von dort zurückgeworfen. Die Decke ist der eigentliche Lichtspender. Nahezu schattenlos. 4. Innenraum-Luzette für direkte Beleuchtung. 5. Innenraum-Luzette für halb indirekte Beleuchtung. 6. Innenraum-Luzette für ganz indirekte Beleuchtung. 7. Tiefstrahler. 8. Breitstrahler. 9. Schrägstrahler.

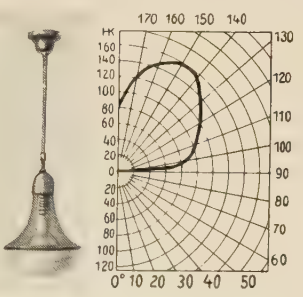
1—3 Körting & Mathiesen, Leipzig;
4—9 Siemens-Schuckert, Berlin.



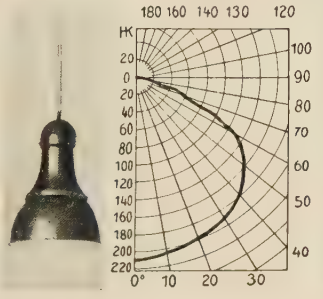
4



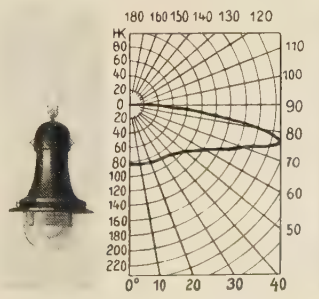
5



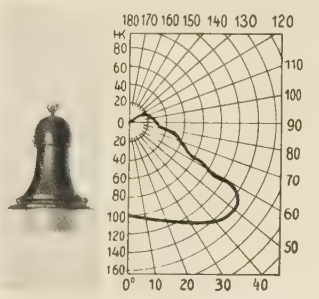
6



7



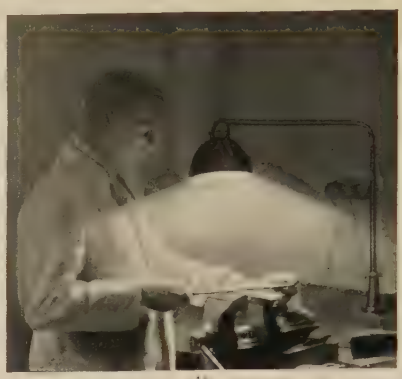
8



9

Beleuchtung II.

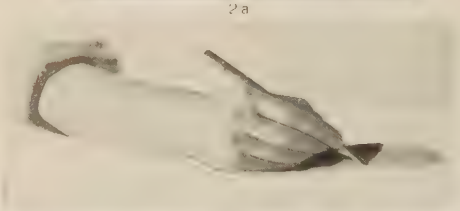
1a



1b

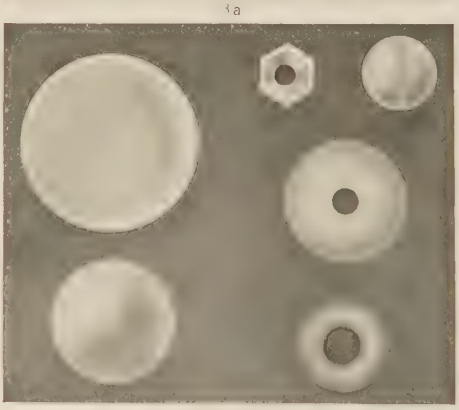
2a

2b

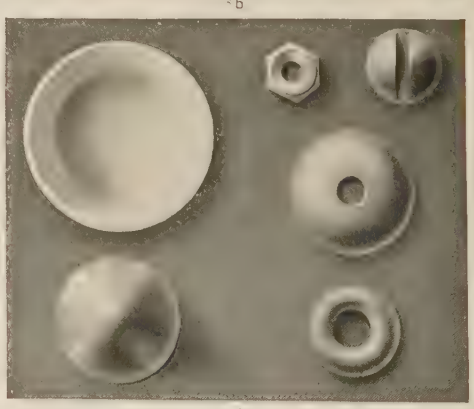


3a

3b



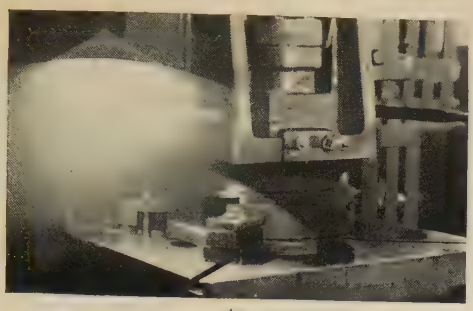
4a



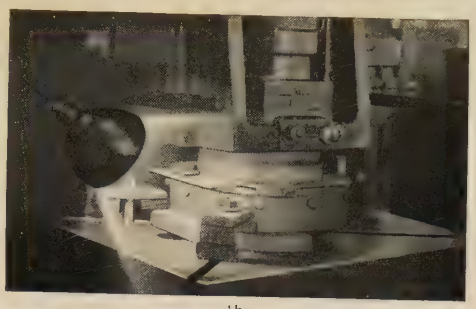
4b

1. Blendung vermeiden! a schlechte Beleuchtung durch hoch aufgehängte Schirmlampen; b gute Beleuchtung durch tiefstrahlende Werkstattleuchten. 2. Blendung kann auch durch Spiegelung auftreten: a falsche Stellung der Lampe direkt im Blickfeld; b richtige Stellung der Lampe. 3. Störende Schlagschatten vermeiden! a schlechte Beleuchtung, Licht fällt von rechts ein, b gute Beleuchtung, Licht fällt von links oben ein. 4. Einfluß der richtigen Verteilung von Licht und Schatten: a gänzliche Schattenlosigkeit macht das Erkennen der Körper unmöglich; b Schatten lassen die Körper erkennen.

1 u. 2 Körting & Mathiesen, Leipzig



1a



1b

2a

2b

3a

3b

4a

4b

1. Arbeitsplatzbeleuchtung: a mangelhafte Beleuchtung durch blendende Lampe; b gute Beleuchtung durch eine einstellbare Gelenklampe. 2. Fabrikbeleuchtung: a schlecht beleuchteter Druckereisaal durch frei aufgehängte Glühlampen; b gut beleuchteter Maschinensaal durch wenige lichtstarke, hoch aufgehängte Lampen (direkte Beleuchtung). 3. Innenraumbeleuchtung: a schlecht beleuchtetes Konferenzzimmer; b gut beleuchtet durch indirektes Licht. 4. Schaufensterbeleuchtung: a schlechte Beleuchtung durch frei aufgehängte Lampen; b gute Beleuchtung durch verdeckt angeordnete Lampen, gleichmäßige Aufhellung der Auslagen.

1—4 Körting & Mathiesen, Leipzig.

Beleuchtung IV.

1

2

3

4

5

6

7

8

1. Straßenbeleuchtung durch Schrägstrahler. 2. Blendungsfreie Beleuchtung eines Hauptverkehrsplatzes durch Schirmstrahler. 3. Gute Beleuchtung eines Bahnhofsvorplatzes. 4. Einwandfreie Beleuchtung von Straßenübergängen. 5. Flutlichtbeleuchtung eines Opernhauses. 6. Effektbeleuchtung eines Kaufhauses durch Leuchtröhren. 7. Zweckentsprechende Beleuchtung von Eisenbahnübergängen durch besonders konstruierte Schrankenleuchten. 8. Fernbeleuchtung am Kraftwagen durch Scheinwerfer.

1—5 u. 7 Siemens-Schuckert, Berlin; 8 Zeiß, Jena.

platz-, Außenbeleuchtung und für Räume mit nichtreflektierenden, also dunklen Decken und Wänden. — Die **halb indirekte B.** (I, 2) ist dadurch gekennzeichnet, daß nur ein geringer Teil des Lichtstroms der Glühlampe in den unteren Halbraum gelangt: der Hauptteil wird in den oberen Halbraum nach der (weißen!) Decke und dem Wandfries geworfen und von diesen diffus zurückgestrahlt. Decke und Wandfries sind also die Hauptlichtspender. Die Lampen bestehen demgemäß aus einem lichtdurchlässigen Reflektor (opalüberfangenem Glas), der zur Vermeidung der Blendung mit einer Glocke aus seidenmattem Glas überdeckt ist. Die Art und Weise der Lichtverteilung hängt — wie auch im vorigen Falle — von der Formgestaltung der Gläser ab. Diese Beleuchtungsart ist weich, angenehm fürs Auge, wirkt ruhig, aber doch noch anregend und heiter stimmend, weil noch hinreichend Spiel zwischen Licht und Schatten besteht, weil die Lampen selbst noch leuchten und weil eine erhellte Decke jedem Raume etwas Befreiendes verleiht. Sie ist die gegebene Innenraumbeleuchtung bes. für Bureau-, Hör-, Lesesäle usw. — Die **ganz indirekte B.** (I, 3) ist dadurch charakterisiert, daß der gesamte Lichtstrom gegen Decke und Wandfries reflektiert wird. Sie sind die alleinigen Lichtspender für den Raum. Die Lampe selbst besteht aus einem lichtundurchlässigen Reflektor und erscheint dem Auge nicht leuchtend. Diese B. ist ganz weich, sehr gleichmäßig und fast ganz ohne Schatten; sie verleiht dem Raum eine eigentümliche, fast leblose Stimmung, weil alle durch Schattenwirkung, Glanz der Lampe und Spiegelung bedingten Anregungen fehlen. Diese drei Grundarten können nun in verschiedener Weise noch variiert werden, sei es, daß das Licht mehr steil nach unten oder breit nach außen oder mehr schräg nach den Seiten usw. gestrahlt wird (I, 4—9).

Richtige B. Dazu gehört:

1) Hinreichende Beleuchtungsstärke. Die wichtigsten Daten darüber sind in nachfolgender Tabelle zusammengestellt:

Örtlichkeit	Beleuchtungsstärke in Lux
Räume in Wohn- und Gasthäusern	
Vorplätze, Treppenhäuser, Flure	10—25
Schlafzimmer	8—25
Wohn- und Speisezimmer	20—40
Gesellschaftsräume	30—60
Fest- und Konzertsäle	50—80
Räume in Schulen, Verwaltungsgebäuden, Geschäftshäusern	
Schulzimmer, Hörsäle, Sitzungssäle	30—40
Zeichensäle, Bureaus	40—60
Verkaufsräume	40—80
Lagerräume	10—25
Werkstätten und Fabriken	
für grobe Arbeit, z. B. Walzwerke, Schmiede, Grobmontage	15—30
für mittlere Arbeit, z. B. Schlosserei, Dreherei, Montage, Tischlerei, Spinnsäle, Weberei für helle Garne	40—60
für feine Arbeit, z. B. Feinmechanik, Websäle für farbige und dunkle Garne	60—90
für feinste Arbeit, z. B. Uhrmacher- und Graveurarbeit, Setzerei, Näherei	90—250
Straßen und Plätze	
mit schwachem Verkehr	1—2
mit mittlerem Verkehr	2—5
mit starkem Verkehr	5—20

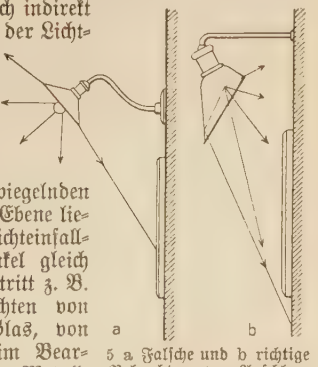
2) Passende Wahl der Lichtpunkthöhe. Bei direktem Licht ist zu beachten, daß hoch aufgehängte Lampen weniger blenden und besser wirken als niedrig aufgehängte. Lampen für ganz indirekte B. sind so aufzuhängen, daß die Decke und der Wandfries möglichst gleichmäßig beleuchtet werden.

3) Gute Lichtverteilung; Vermeidung von störenden Ungleichmäßigkeiten. Eine Fläche, die von mehreren Lampen Licht erhält, wird um so gleichmäßiger beleuchtet, je kleiner das Verhältnis zwischen Lampenabstand und Lichtpunkthöhe ist. Niedrig aufgehängte Lampen sind daher enger aneinanderzurücken als hoch aufgehängte. Im allgemeinen wählt man für Innenbeleuchtung den Lampenabstand 1—2,5mal so groß wie die Lichtpunkthöhe über der Maßebene (= 1 m über dem Fußboden); bei Außenbeleuchtung 3—10mal so groß.

4) Blendung ist zu vermeiden. Sie tritt immer dann auf, wenn eine nackte, unabgeschirmte Lampe ihr Licht direkt in das Auge des Beschauers wirft (II, 1). Die Blendung beruht auf einer Überstrahlung der Netzhaut und bewirkt Beeinträchtigung des Erkennungsvermögens, Unsicherheit, Unbehagen und — wenn sie stark und dauernd auftritt — sogar Schädigung des Auges. Sie läßt sich durch folgende Maßnahmen vermeiden: 1) Umgebung der Lichtquelle mit gut lichtstreuenden Mitteln, wie Opalglas, Milchglas, Seide oder Ölpapier. 2) Abschirmung der Lichtquelle durch Reflektoren. 3) Anordnung der Lampe oberhalb des normalen Gesichtsfeldes, und zwar in Winkeln von mehr als 30° über einer durch das Auge gelegten Wagerechten. Das wagerecht oder nach unten blickende Auge ist dann durch die Augenbrauen vor Blendung geschützt. Der Schutz ist um so besser, je steiler der Lichtstrahl einfällt, je mehr also die Lampe über dem Kopf des Beschauers angeordnet ist. —

4 Entstehung der Blendung durch Spiegelung (nach Osram-Lichtheft).

Blendung kann auch indirekt durch Spiegelung der Lichtquelle auf einer blanken oder polierten Fläche entstehen, und zwar stets dann, wenn Lichtquelle und Auge in einer zur spiegelnden Fläche senkrechten Ebene liegen und wenn Lichteinfall- und Sehstrahlwinkel gleich sind. Dieser Fall tritt z. B. auf beim Betrachten von Bildern unter Glas, von Schaufenstern, beim Bearbeiten von blanken Metallteilen (Abb. 4), beim Lesen eines Buches aus Kunstdruckpapier (II, 2), beim Schreiben mit Kopierstift, der eine glänzende Schrift abgibt usw. Dem Übel kann, entsprechend der Entstehungsursache, meist dadurch abgeholfen werden, daß man die gegenseitige Lage von Lichtquelle, Fläche und Auge etwas verändert, so daß der gespiegelte Strahl am Auge vorbeigeht. Die Schreib-



5 a Falsche und b richtige Beleuchtung von Anschlagtafeln, Schaukästen usw.

tischlampe ist daher nicht gerade vors Gesicht, sondern seitlich aufzustellen. In Bildergalerien, bei Schaukästen und Anschlagtafeln müssen die Lampen — in der Regel an Hand maßstäblicher Skizzen — so aufgehängt sein, daß die reflektierten Strahlen unter das Blickfeld des Beschauers fallen (Abb. 5).

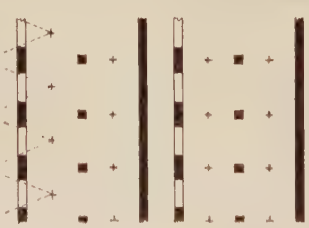
5) Schlagschatten ist zu vermeiden (II, 3). Schlagschatten sind störende, tief ausgeprägte Schatten, die bes. dann entstehen, wenn eine Lichtquelle von geringer Ausdehnung ihr Licht direkt auf einen Gegenstand wirft. Sie beruhen fast stets auf einer schlechten Verteilung und Anordnung der Lampen. So geben z. B. zu nahe der Decke und zu weit voneinander aufgehängte Lampen bes. lange Schatten. Sie beeinträchtigen die Schreibarbeit bei falschem Lichteinfall und führen zur Unsicherheit beim Gehen und Hantieren, sei es, daß eine Treppenstufe oder Bordkante vorgetäuscht oder daß an Maschinen ein gefährlicher Teil, z. B. ein Beschneidemesser, verdeckt wird.

6) Wirtschaftlichkeit. Kleine Glühlampen brauchen ungefähr doppelt so viel Strom pro Kerze wie die großen gasgefüllten. Man benutze daher lieber einige wenige, aber große Lampen statt mehrerer kleiner. Ferner sollten Kohlenfadenlampen überhaupt nicht mehr gebraucht und geschwärzte Glühlampen rechtzeitig ausgewechselt werden. Im übrigen verwende man nicht mehr Lampen, als mit Rücksicht auf die Beleuchtungsstärke und Gleichmäßigkeit der B. erforderlich sind.

Allgemeinbeleuchtung. Man versteht darunter die B. eines Raumes im ganzen durch hoch aufgehängte Lampen. Welche Art der B. vorzuziehen ist, hängt von den Verhältnissen ab. Am besten und zweckmäßigsten wird sich in den meisten Fällen die halb oder ganz indirekte B. mit ihrem schönen, gleichmäßigen Licht erweisen. Voraussetzungen: weiße Decke und genügend breiter Wandfries.

Arbeitsplatzbeleuchtung (III, 1). Hier interessiert die Aufhellung des Arbeitsplatzes. Die Lampen müssen daher in Handbereich und verstellbar angeordnet sein, um den Lichteinfall regulieren zu können. Daneben ist eine schwache Allgemeinbeleuchtung für den Verkehr erforderlich.

Fabrikbeleuchtung (III, 2). Maschinensäle mit hellen Decken werden am besten mit vorwiegend direktem Licht, große Hallen mit nichtreflektionsfähiger Decke mit Tief- oder Schrägstrahlern beleuchtet. Daneben ist je nach den Verhältnissen eine Einzelplatzbeleuchtung erforderlich. Die Lampen für Allgemeinbeleuchtung werden längs der Fensterwand, und zwar zweckmäßig vor den Pfeilern angebracht, damit diese als Reflektoren wirken können (Abb. 6). Bei der Anlage ist darauf zu achten, daß man zunächst die innere Lampenreihe einschalten kann, weil dort zuerst das Licht gebraucht wird.

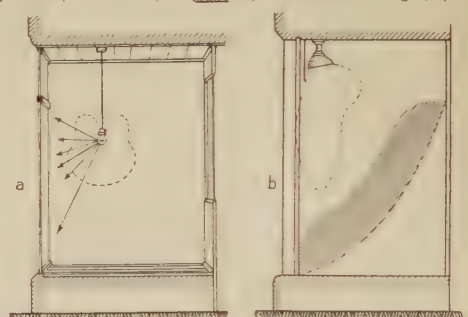


6 Fabrikbeleuchtung: a unzweckmäßige Anordnung der Lampen vor den Fenstern, b richtige Anordnung vor den Pfeilern.

Bureaubeleuchtung (III, 3). Hier kommt als beste und wirtschaftlichste B. das halb indirekte Licht in Betracht. Nur wenn die Decke für halb indirektes Licht nicht geeignet ist, muß man zu diffusen Tiefstrahlern oder zur Platzbeleuchtung übergehen.

Straßenbeleuchtung (IV, 1—4). Hier sind außer genügender Beleuchtungsstärke, Gleichmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit auch ästhetische Gesichtspunkte von Bedeutung. Tiefstrahler geben zwar eine kräftige örtliche Bodenbeleuchtung, aber die Häuser bleiben abgeschattet. Die Straße macht dadurch einen gedrückten Eindruck. Außerdem beeinträchtigen die auf der Fahrbahn scharf abgezeichneten hellen und dunklen Stellen die Sicherheit des Verkehrs. Man wird daher fast in jedem Falle die Breitstrahler verwenden, die vermöge ihres breit ausgezogenen Lichtfeldes die Straße gleichmäßig beleuchten und auch noch die Häuserfassaden befriedigend aufhellen.

Schaufensterbeleuchtung (III, 4). Der gröbste Verstoß gegen eine gute Schaufensterbeleuchtung ist die Anwendung nackter, frei in das Schaufenster hängender Pendellampen (Abb. 7a). Eine Blendung ist hier

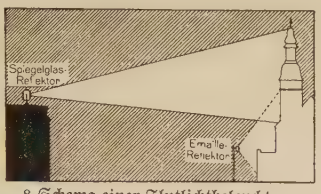


7 Schaufensterbeleuchtung: a falsche Beleuchtung durch sichtbare Lampen, b richtige Lichtverteilung durch verdeckt angeordnete Lampen.

unvermeidbar. Ein häufiger Fehler ist auch der, daß man zwar die Lichtquellen mit lichtstreuenden Glocken umgibt, aber diese wiederum sichtbar aufhängt. Die Betrachtung der Auslage leidet dadurch insofern, weil die Lampen — als die hellsten Flächen im Schaufenster — die Gegenstände überstrahlen und die Blicke des Beschauers auf sich ziehen. Lästig wirkt auch die indirekte Blendung durch Spiegelung. Sie tritt dann auf, wenn die Fenster durch außen angebrachte Reflektoren beleuchtet werden, oder wenn die Auslage nach dem Verkaufsraum zu durch ein spiegelndes Glasfenster abgeschlossen ist. Im letzteren Falle genügt es, den Hintergrund beim Einschalten des Lichts mit einem Vorhang abzudecken. Außerdem ist darauf zu achten, daß das Licht nicht von hinten auf die Auslage fällt, weil dann die dem Beschauer zugekehrte Seite im Schatten liegt. Nach dem Gesagten muß eine gute Schaufensterbeleuchtung zunächst so erstellt sein, daß die Lampen von außen unsichtbar bleiben. Sie werden oben am Fenster hinter einem dichten Stoffvorhang angebracht. Weiterhin ist dafür zu sorgen, daß der Lichtstrom die Auslagen gleichmäßig aufhellt, insonderheit die vorderen unteren Partien kräftig beleuchtet (Abb. 7b), weil die Mehrzahl der Leute die unteren Auslagen betrachtet. Eine solche Lichtverteilung erreicht man durch Verwendung eigens dazu konstruierter Schaufenster-Schrägstrahler.

Flutlicht- oder **Fassadenbeleuchtung** (IV, 5). Man versteht darunter das Anleuchten von Gebäuden mit scheinwerferartigen Geräten, die bei geeigneter Anordnung das Gebäude aus seiner dunklen Umgebung plastisch hervortreten lassen und architektonische Schön-

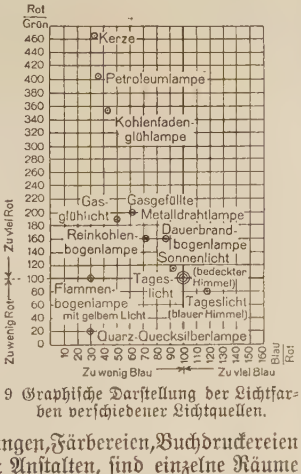
heiten wirkungsvoll unterstreichen. Dergestalt bildet die Flutlichtbeleuchtung auch ein ausgezeichnetes Werbemittel, wenn auf diese Weise große Reklameflächen oder Industriebauten angeleuchtet werden. Für Entfernungen von 6—20 m kommen Emaillereflektoren, für größere Entfernungen (20—150 m) Spiegelglasreflektoren in Frage. Die Lampen werden an gegenüberstehenden Masten, Kandelabern oder Bäumen befestigt. Oft stellt man sie auf den Dächern der gegenüberliegenden Häuser auf (Abb. 8). Auch hier ist die Blendung zu vermeiden.



8 Schema einer Flutlichtbeleuchtung.

Effektbeleuchtung (IV, 6). Sie ist auf die Erzielung besonderer Effekte durch farbiges Licht, Leuchtröhren oder Glühlampen, die die Konturen eines Bauwerks, z. B. einer Brücke, hervorheben, abgestellt. (→Bühnenbeleuchtung.)

Tageslichtbeleuchtung. Das von der Sonne gelieferte Licht besteht, wie auch das Licht unserer künstlichen Lichtquellen, aus Strahlen verschiedener Wellenlänge, nur ist die Zusammensetzung anders, und zwar enthält das Licht der künstlichen Lichtquellen mehr Rot und zu wenig Blau, wie beistehendes Diagramm (Abb. 9) zeigt. Grüne Stoffe erscheinen deswegen abends bräunlich, rote Stoffe stärker betont, dunkelblaue fast schwarz. Wo es daher auf eine gute Beurteilung und Abstimmung der Farben ankommt, wie z. B. in Konfektionshäusern und Tuchhandlungen, Färbereien, Buchdruckereien und lithographischen Anstalten, sind einzelne Räume oder der ganze Betrieb mit künstlicher Tageslichtbeleuchtung auszurüsten, die mehr blaue Strahlen enthält und schon mit bloßem Auge an der bläulich-weißen Farbe zu erkennen ist. Die beste Lösung in dieser Hinsicht stellt das →Moorelicht dar. In den meisten Fällen genügt es aber auch, an Stelle der gewöhnl. Glühlampen sog. Tageslichtlampen zu benutzen, deren aus blauem Naturglas bestehender Glaskolben den Überschuß an roten und gelben Strahlen absorbiert. Man muß sich aber von vornherein darüber klar sein, daß durch die Absorption der Rot- und Gelbstrahlung Lichtverluste von 40 bis 70% entstehen, und daß man deshalb eine 5—10mal höhere Beleuchtungsstärke zu wählen hat.



9 Graphische Darstellung der Lichtfarben verschiedener Lichtquellen.

Bloch: Die Lichttechnik (1921); Meyck: Beleuchtung (1924); Lichttechnische Hefte der Deutschen Beleuchtungstechnischen Gesellschaft (Heft 1, 1928).

Beleuchtungskörper, →Lampe, →Leuchter.

Beleuchtungslinse, →Kondensor.

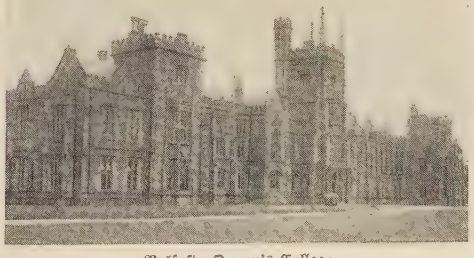
Beleuchtungsmittelsteuer, →Leuchtmittelsteuer.

Beleuchtungsstärke, der auf das qcm einer Fläche auffallende Lichtstrom, →Photometrie.

Belfast, Stadt und Stadtgrafschaft in Nordirland (Karte 64, D 3), Hauptstadt der Gfsch. Antrim sowie Sitz der Regierung Nordirlands, hat (1926) 415000 E. Es liegt im Innern der Carrickfergusbai an der Mündung des schiffbaren Lagan, im NW von einer Hügelkette umrahmt. Die Stadt mit ihren weiten sauberen Straßen und stattlichen Gebäuden (Stadthaus 1871, Ulster-Hall, Royal Theatre, Zollamt, Uhrturm) zeigt engl.-schott. Charakter. Sie ist Sitz eines kath. Bischofs und Mittelpunkt des irischen Protestantismus mit zahlreichen

Belfast: Lageplan.

prot. Kirchen. An Bildungsanstalten sind vorhanden: das 1845 gegr. Queen's College, das 1909 gemeinsam mit der National University an die Stelle der Royal University von Irland trat, ein Presbyterianer- und ein Methodisten-College, eine 1786 gegr. Akademie, 3 Bibliotheken und Botan. Garten. B. ist die bedeutendste Fabrik- und Handelsstadt Irlands, wichtiger Bahnknotenpunkt, Hauptsitz der


Belfast: Queen's College.

irischen Leinenindustrie, hat Schiffbau, chem. Fabriken, Maschinenbau, Eisengießerei, Brauereien, Brennereien. Reger Personen- und Güterverkehr besteht mit Glasgow, Liverpool und nach Nordamerika.

Belfern [Intensivbildung zu bellen], heftig bellen.

Belfort [belfór], **Béfort** (Karte 66, G 3). **1) Territoire de B.,** einziges Territorium Frankreichs, als Rest des franz. Dep. Haut-Rhin 1871 gebildet; bedeutungsvoll durch seine Lage in der altberühmten Burgund. Pforte, hat 608 qkm mit (1926) 96600 E. (viele Elsässer), d. i. 159 auf 1 qkm.

2) Hauptstadt des Territoriums B., im Tal der Savoureuse, umgeben von 600 m hohen Bergen,

359 m ü. M., eine von Vauban angelegte Festung 1. Ranges in der hier 28 km breiten Burgund. Pforte (**Trouée de B.**). Die Stadt hat vorwiegend milit. Charakter, (1926) 40520 E., Gerichte, höhere Schulen, Museum, Bibliothek (13500 Bde.); Handel mit Wein, Branntwein, Getreide; Spinnereien, Färbereien, mechan. Werke.

Die Herrschaft B. im Sundgau kam im 14. Jahrh. an die Gfsch. Pfirt, mit dieser an die Habsburger und 1648 an Frankreich. 1659 wurde sie dem Kardinal Mazarin verliehen, 1781 durch den Herzog von Valentinois erworben. Die Stadt B. wurde im Krieg von 1870/71 durch den franz. Oberst Denfert-Rochereau mit großer Zähigkeit verteidigt. Am 3. Nov. 1870 schloß die Division des Generals v. Treskow die Festung ein. Der erste Sturm auf die Forts Hautes und Basses Perches am 26. Jan. mißglückte; erst am 8. Febr. wurden sie genommen. Nur auf Anweisung der franz. Regierung entschloß sich Denfert-Rochereau zur Kapitulation (16. Febr.), die der ganzen Besatzung (12000 Mann) den freien Abzug mit allen milit. Ehren bewilligte. Beim Friedensschluß gab Deutschland gegen seine urspr. Absicht B. an Frankreich zurück. Nach dem Abzug der deutschen Besatzung 1873 wurde die Festung nach den modernsten Grundsätzen ausgebaut, so daß sie im Weltkrieg als stärkstes strategisches Hindernis galt und erhebliche deutsche Kräfte fesselte, zumal sie auch noch während des Krieges verstärkt und erweitert wurde. Die Vorschiebung der Befestigungsanlagen bis Mülhausen ist geplant.

Castenholz: Die Belagerung von B. 1870/71 (4 Bde., 1875—78); Thiers und de la Laurencie: La défense de B. (5. Aufl. 1897); H. v. Müller: Die Belagerung von B. (1900).

Belfried [aus mhd. belfrid], **Belfroi** [*-frŏă*, altfrz.] *m*, Turm, bes. Glockenturm, →Berchfrit.

Belga, eine von Belgien zur Stabilisierung des Franc durch Dekret v. 25. Okt. 1926 geschaffene neue Münzeinheit, die wie das alte Fünffrancstück 0,209211 g Feingold enthält. Die B. scheint sich jedoch nicht durchzusetzen, da die belg. Währungskommission Ende Januar 1928 die Prägung der B. einstimmig abgelehnt hat.

Belgard [slaw. 'weiße Burg'], Kreisstadt im Kreis B. (1132 qkm, 53770 E.) des preuß. RgBz. Köslin (Prov. Pommern; Karte 40, FG 2), liegt am Südrande einer fruchtbaren, wiesenreichen Bucht des hinterpommerschen Tieflandes, am r. Ufer der Persante, die hier die Leitnitz aufnimmt, 25 m ü. M. und hat (1925) 12480 meist evang. E. (150 Kath., 130 Jsr., 370 Sonstige). B. ist ein wichtiger Knotenpunkt der Hauptbahn (Berlin)-Stettin-Stolp-Danzig, der Linie Kolberg-Schneidemühl und der Kleinbahnen B.-Bublitz und B.-Rarfin, ist Sitz des Landratsamts, eines AGer., Zoll- und Finanzamts, eines Forstamts, einer Tierzuchtinspektion, eines Standortkommandos, Heeresunterkunfts- und -verpflegungsamts, ist Garnison der 1. und 2. Esk. des 5. ReiterRgt. und einer Sanitätsstaffel und hat Reichsbanknebenstelle, Kreissparkasse, mehrere Krankenhäuser und Stiftungen, got. Marienkirche (1310), altes Stadttor (»Hohes Tor«) aus dem 14. Jahrh., Heeresfachschule, Realgymnasium, Lyzeum, Landw. Winterschule; Holzbearbeitungsindustrie (Parkettfabrik), Gerberei, Fabrikation landw. Maschinen, Sägewerk, elektrische Überlandzentrale; bedeutender Handel mit Pferden, Vieh, Holz, Getreide und landw. Erzeugnissen. B., die älteste und bedeutendste Burg Ostpommerns, erhielt 1299 lübisches Recht.

Belgaum, 1) Distrikt im S der Präsidentschaft Bombay (Brit.-Vorderindien; Karte 83, B 5), am Ostabhang der Westghats. Der größte Teil, eine waldarme Ebene, dacht sich allmählich nach O ab. Nur im S ist das Gelände unruhiger und waldbedeckt. Das Klima ist im Winter ziemlich kühl, im Sommer heiß. Die Niederschläge schwanken zwischen 600 und 2500 mm. Die tief eingeschnittenen Flüsse ebenso wie die Brunnen und Tanks versiegen im Sommer, nur der Krishna führt ständig Wasser. Die Bevölkerung (1921: 952000 E.) gehört im W den Mahratten an, im O den Kanaresen. Sie besteht vorwiegend aus Hindus, aber unter ihnen sondern sich die Lingayat ab; sie und die etwa 80000 zerstreut wohnenden Mohammedaner widmen sich zum guten Teil der Weberei, während sonst der Ackerbau Hauptbeschäftigung ist. Dieser erzeugt vornehmlich Reis, Sorghum und Rohrkolbenhirse, ferner Öl- und Hülsenfrüchte und Zuckerrohr; auf schwarzem Boden gedeiht Baumwolle. Der Verkehr vollzieht sich auf der Randbahn nach Poona und Bombay, durch eine Querbahn nach dem portug. Hafen Mormugão.

2) Stadt im Distr. B., zwischen dem befestigten Kastell und dem Militärlager, hat (1921) 48000 E. und ist durch ihre Handweberei bekannt.

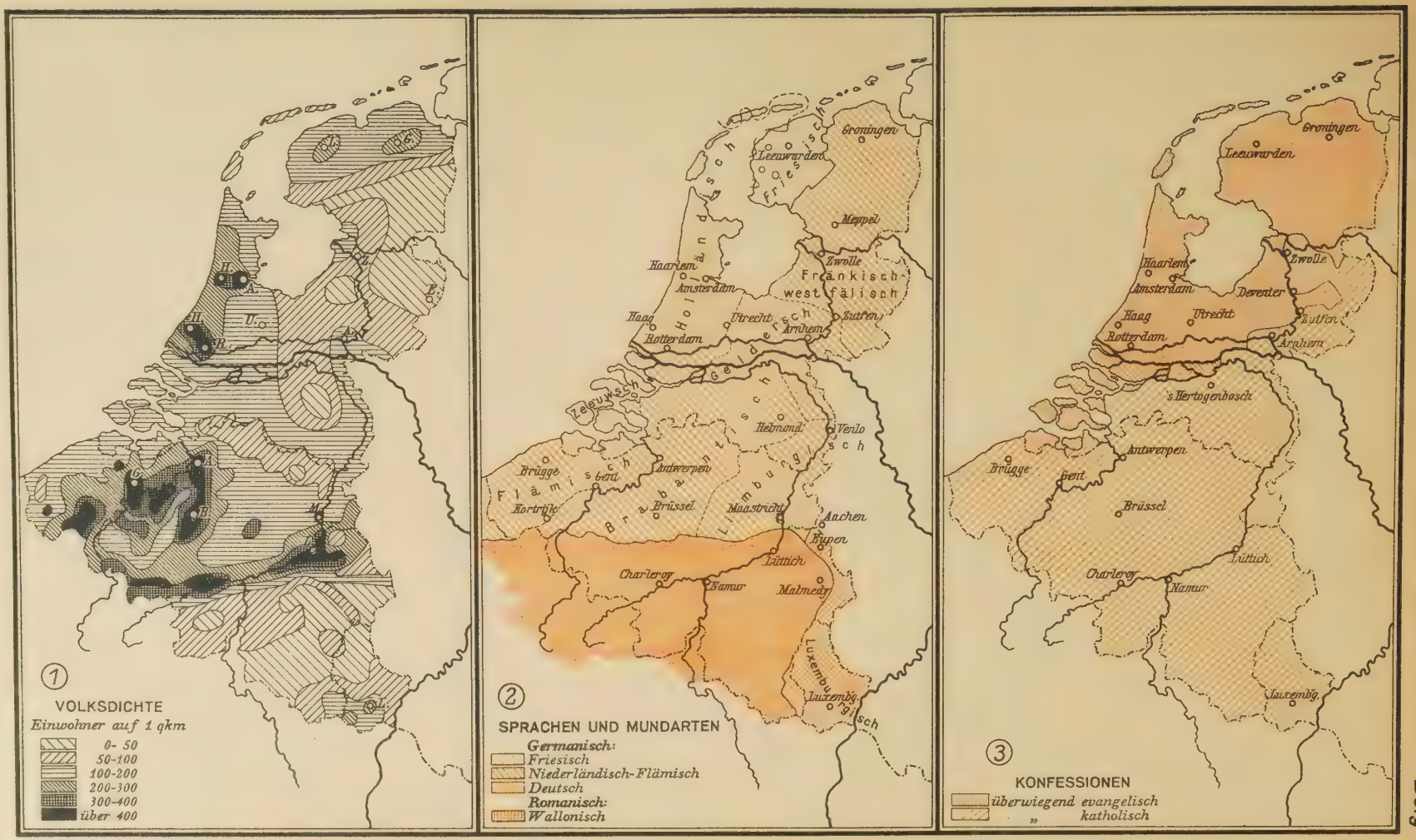
Belgen, lat. **Belgae,** 1) Name der den N Galliens bewohnenden, erst durch Cäsars Feldzüge den Römern bekannt gewordenen Völker; nach den B. wurde seit Augustus die nördlichste gallische Prov. Gallia Belgica genannt (Karte 125). Die große Masse der Völker von »Belgium« (die Namen der B. treten im Altertum auch in Britannien und Irland auf) war jedenfalls kelt. Abkunft. Allerdings behauptet Cäsar, der ansehnlichste Teil der B. sei aus Germanien eingewandert, d. h. über den Rhein kommende Germanen hätten sich mit den kelt. B. vermischt. Die Namen vieler Stämme leben in heutigen Ortsnamen fort: Bellovaker in Beauvais, Suessionen in Soissons, Remer in Reims, Viromanduer in Vermandois, Ambianer in Amiens, Atrebaten in Artois. An der Küste saßen die Moriner und Menapier. Aus Germanien eingewandert zu sein, rühmten sich die Nervier an der Sambre (im Hennegau und Namur), die angeblich von den Zimbern stammenden Aduatuker (zwischen Schelde und Maas) und die Eburonen (zwischen Maas und Rhein). Die belg. Völker, wie sie Cäsar kennenlernte, waren von den Kelten des innern Gallien in ihrer Sprache nur mundartlich verschieden; sonst standen sie hinter ihnen an Zivilisation noch weit zurück, übertrafen sie aber an zäher Tapferkeit. Diese Völker erkannten nur im Kriege einen gemeinschaftlichen Führer an und machten, als Cäsar seit 57 v. Chr. sie angriff, den Römern die Unterwerfung schwer. Augustus wies die Südwesthälfte Belgiens der Prov. Belgica, die Nordosthälfte der Prov. Niedergermanien zu.

2) Vom Festland hinübergewandertes brit. Volk mit den Städten Magnus Portus (Portsmouth), Brige (Brighton) usw.

Belgern, Stadt im Kr. Torgau des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 43, E 6), am hohen l. Ufer der Elbe, 109 m ü. M., mit Bahnverbindung nach dem nordwestl. gelegenen Torgau, hat (1925) 2930 meist evang. E., Stadtkirche (15. Jahrh.), Rathaus mit Rolandsfigur (17. Jahrh.), Hof des Klosters Buch (13. Jahrh.); AGer.; Landwirtschaft, Getreidehandel. B. war schon 1083 Stadt und gehörte bis zur Reformation zum Stift Wurzen.

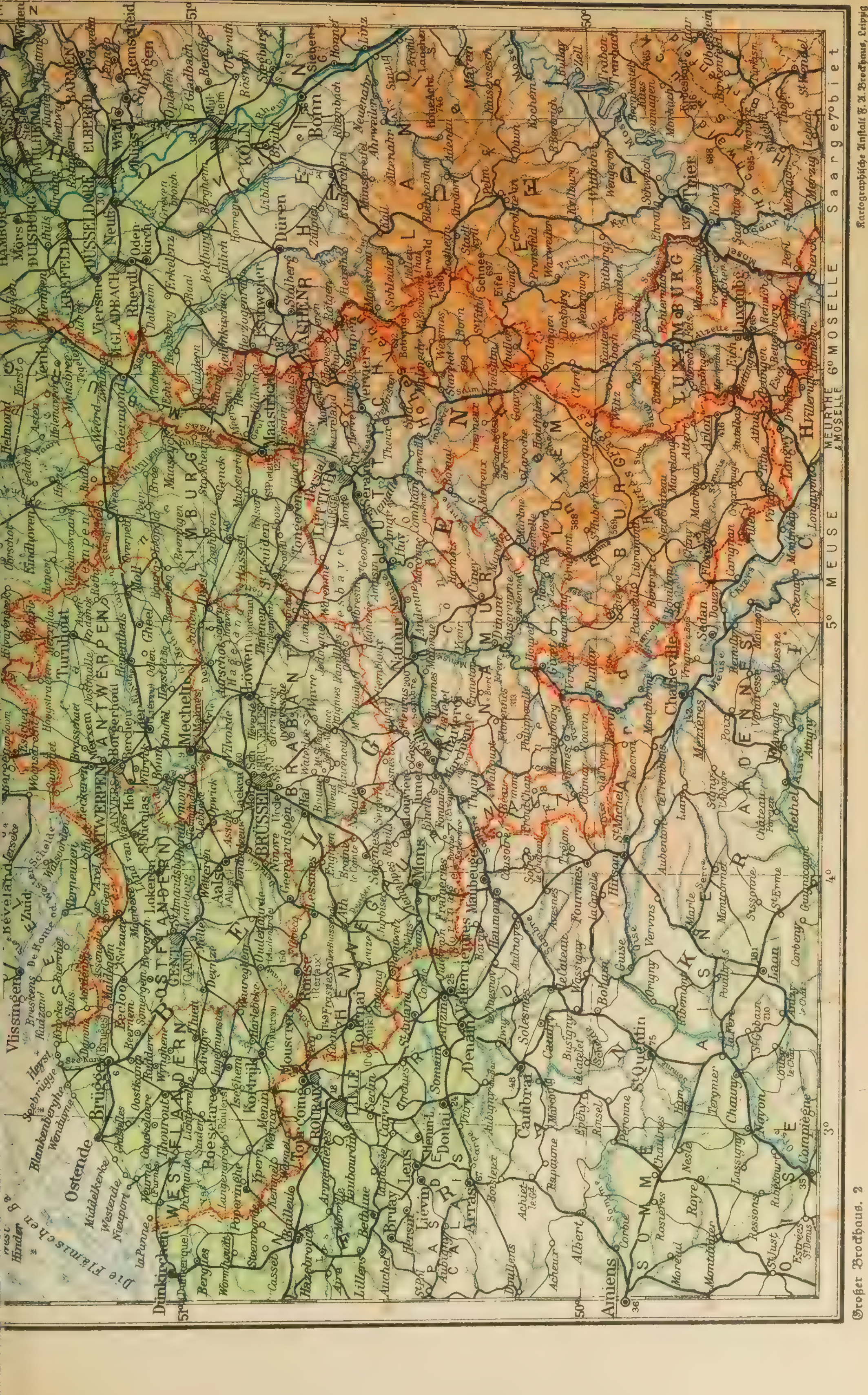
Bertram: Chronik der Stadt B. (1860).

65a. Belgien-Niederlande-Luxemburg: Bevölkerung

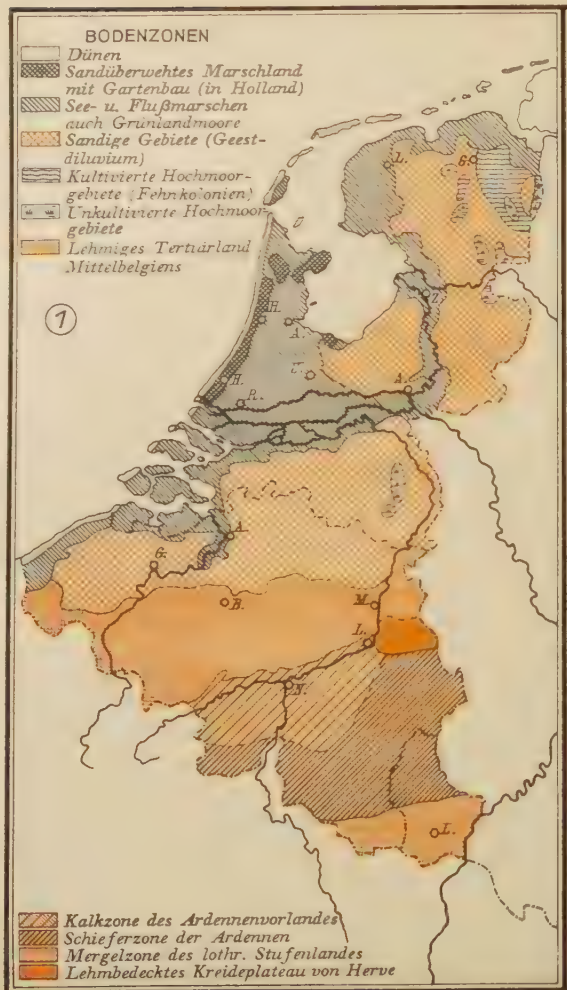


Belg

Östl. Länge 5° v Greenwich
3°
4°
6°
7°
53°
52°
Erklärung:
über 500 m
300 500 „
200 300 „
100-200 „
50-100 „
0 - 50
unter 0 „
Hauptbahnen
Nebenbahnen
Kleinbahnen
Kanäle
Höhen in Metern
Provinzhauptstädte
Watten
Abkürzungen: bei Antwerpen: Hob=Hoboken, bei Brüssel: Mol.=Molenbeek-St. Jean, Sch.=Schaerbeek, St-G. St-Gilles, St-J.-St-Jean ten-Noode, bei Charleroi: Goss=Gosselies, bei Lüttich: Mont.=Montegnée
Maßstab 1:1750000
10 5 0 10 20 30 40 50 km
NORDSEE
OSTFRIESISCHE INSELN
Borkum
Norderney
Juist
Norden
Ost Friesland
Emden
Leer
Papenburg
Terschelling
Ameland
Schiermonnikoog
Leeuwarden
Harlingen
Franeker
Sneek
Groningen
FRIESLAND
GRONINGEN
DRENTHE
Assen
Meppel
Hoogeveen
Coevorden
Emmen
Lingen
Nordhorn
Helder
Den Helder
Wieringen
Stavoren
Lemmer
Alkmaar
Hoorn
Enkhuizen
Westfriesland
Edam
Volendam
Monnikendam
Zaandam
AMSTERDAM
Haarlem
Zandvoort
Kampen
ZUIDERZEE
Zwolle
Harderwijk
Elburg
Hattem
Ermelo
Apeldoorn
Amersfoort
Deventer
Rijssen
Almelo
Hengelo
Enschede
Gronau
Rheine
Ootmarsum
Nieuwenhaus
OVERIJSSEL
Leiden
Scheveningen
Den Haag
's Gravenhage
Delft
Gouda
UTRECHT
Schiedam
Rotterdam
Vlaardingen
Hoek van Holland
Dordrecht
Zierikzee
Schouwen
Overflakkee
Goeree
Voorne
Nijmegen
Arnhem
Ede
Wageningen
Tiel
Culemborg
GELDERLAND
Zutphen
Doetinchem
Winterswijk
Aalten
Coesfeld
Münsterland
Borken
Bocholt
Rees
Wesel
Cleve
Goch
Kalkar
's Hertogenbosch
Vlissingen
Westerschelde
Oosterschelde
Nordsee
Ostsee
Hannover
Westfalen



Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig


BODENZONEN
Dünen
Sandüberwehtes Marschland mit Gartenbau (in Holland)
See- u. Flußmarschen auch Grünlandmoore
Sandige Gebiete (Geestdiluvium)
Kultivierte Hochmoorgebiete (Fehnkolonien)
Unkultivierte Hochmoorgebiete
Lehmiges Tertiärland Mittelbelgiens
1
Kalkzone des Ardennenvorlandes
Schieferzone der Ardennen
Mergelzone des lothr. Stufenlandes
Lehmbedecktes Kreideplateau von Herve

HAUPTINDUSTRIE-GEBIETE UND KOHLENBECKEN
2
Groningen
Leeuwarden
Zwolle
Haarlem
Amsterdam
Haag
Utrecht
Rotterdam
Antwerpen
Brügge
Gent
Brüssel
Lüttich
Namur
Luxemburg
Metall-Industrie
Schiffbau- „
Textil- „
Stein- „
Zucker- „
Zigarren- „
Glas- „
Papier- „
Kohlenbecken

WASSERSTRASSEN
1: 4 500 000
3
Groningen
Leeuwarden
Meppel
Zwolle
Amsterdam
Haarlem
Almelo
Deventer
Utrecht
Arnhem
Rotterdam
Waal
Lek
Ijssel
Rhein
's-Hertogenbosch
Sud. Wilhelms K.
Zeebrügge
Ostende
Brügge
Turnhout
Antwerpen
Gent
Ypern
Lys
Scheldte
Brüssel
Dender
Löwen
Hasselt
Maastricht
Namur
Maas
Lüttich
Sambre
Charleroi
Oise
Saar
Mosel
Luxemburg
Ströme und Flüsse
Beginn der Schiffbarkeit
Wichtige Kanäle

Belgica, →Belgen, →Gallien.

Belgica-Expedition, belg. Südpolarexpedition unter Adrien de Gerlache (1897—99). Auf ihr wurden der Westausgang der Bransfieldstraße entdeckt, der antarktische Schelf bis 103° w. L. festgelegt und in der Drakestraße und längs des antarktischen Kontinents wichtige ozeanographische Untersuchungen vorgenommen.

Belgien, franz. **La Belgique** [*bĕlschik*], fläm. **België,** das kleinste europ. Königreich (Karte 65).

1) Lage, Größe, Grenzen. B. ist ein wichtiges Durchgangsland zwischen Mittel- und Westeuropa und bildet den Übergang zwischen dem norddeutschen und nordfranz. Tiefland. Außer der Nordseeküste im NW besitzt es gegen seine Nachbarstaaten Frankreich, Luxemburg, Deutschland und Holland keine natürlichen Grenzen. Die Nord-Süd-Erstreckung beträgt zwischen Virton im S und der auf holländ. Gebiet liegenden Enklave Baarle Nassau 220 km, die größte Längenausdehnung beträgt 290 km zwischen La Panne an der Nordsee und Athus im SO.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Bodenschätze, Gewässer (Karte 65b). Der östl. Teil B.s ist hügelig oder Gebirge. Das »Pays de Gaume« bildet einen Teil des Lothr. Stufenlandes, nach der Bodenart »das mergelige« B. genannt, daran schließt sich nach NW und N Hochbelgien, das Ardennenland, an, im SO das »schiefrige«, im NW das »kalkige« B. oder Condroz, das an der Maas-Sambre-Linie in das »lehmige« Mittelbelgien (Hennegau, Haspengau und Brabant) und nördl. der Vesdre (Weser) in das wiesenbedeckte Land von Herve übergeht. Die westl. Hälfte ist Tiefland, im N das »sandige« Niederbelgien, aus dem küstennahen Flandern und dem Kempenland (Campine) bestehend, im S das »maritime« B., bestehend aus der 10—15 km breiten Polderzone, einem durch Dünenwall und Deiche gegen Meer und Flüsse geschützten Wiesenland, von unzähligen Kanälchen und Gräben (watergangs) durchzogen, und dem bis über 30 m hohen aussetzenden Dünengürtel. — Dem inneren Aufbau nach stellt B. das westl. Ende des Rhein. Schiefergebirges dar, dessen Gesteine westl. der Ardennen untertauchen. Darüber legen sich, nach NW abfallend, die Kalke und Mergel der Kreide und in Mittel- und Niederbelgien vor allem die sandigen Schichten des Tertiärs. Im SO bedingt die Lößbedeckung große Fruchtbarkeit, im N die Überdeckung mit diluvialem Maas- und Scheldesand den Heide- und Dünencharakter des Kempenlandes. — An Bodenschätzen verfügt B. in erster Linie über reiche Kohlenlager, im S die Becken von Lüttich, Untere Sambre, Charleroi, Centre, Borinage und das Kohlenfeld der Kempen, ein 75 km langer und 15 km breiter von SO nach NW gerichteter Streifen, dessen reiche Flöze seit 1916 ausgebeutet werden. Bis 1865 versah sich B. aus seinen eigenen Vorräten mit Eisen und baute damit seine bedeutende Eisenindustrie auf. Heute muß der zwölffache Betrag der eigenen Gewinnung eingeführt werden. Noch viel mehr gilt das vom Zink, das als Blende und Galmei an einigen Orten im Maastal und in Moresnet gewonnen wird, und vom Blei. Groß ist der Reichtum an Bruch- und Bausteinen, u. a. blauer Kohlenkalk, schwarzer und roter Marmor des Devon, eozäne Kalksandsteine. — Gewässer. Mittel- und Niederbelgien verfügen über ein ausgedehntes Flußnetz, das durch Kanäle mit dem Meere in Verbindung steht. Große Wichtigkeit für die Kanalisierung hat außer Sambre, Schelde und Leye auch die Rupel, die eigentlich nur die bei Flut bis 10 m tiefe Mündungsstrecke aller Wasseradern des östl. Mittelbelgiens in die Schelde darstellt und die Kanäle nach Löwen und Brüssel speist. Mit der Maas und dem niederländ. Kanalsystem besteht Verbindung durch die Kanäle des Kempenlandes. Die Maas selber ist durch Schleusenbau von Sedan bis Lüttich, durch einen Seitenkanal von da bis Maastricht schiffbar gemacht. Das »kalkige« B. ist ein Karstgebiet mit Flußschwinden, Höhlen, Naturschächten und starken Quellen.

Livret-guide des excursions en Belgique (Congrès géologique international, 1922).

3) Klima. Das Klima ist im Flach- und Hügelland ozeanisch mit mildem Winter und abgekühltem Sommer (mittlere Jahrestemperatur in Ostende 9,5°, in Houffalize, 330 m ü. M., 7,7°, Baraque Michel auf dem Hohen Venn, 647 m ü. M., 6,2°). Die Niederschläge, an der Küste am kleinsten (650—750 mm), nehmen mit der Höhenlage zu, so daß auf dem Hohen Venn 1500 mm fallen, während nach SO zu wieder Abnahme stattfindet (850 mm in Belgisch-Lothringen). In Flandern und der Kempen fällt das Maximum im Sommer, die Ardennen haben ein zweites, größeres Maximum im November und Dezember.

4) Tier- und Pflanzenwelt. Die Tierwelt gleicht der des übrigen Mitteleuropa. Dem pflanzlichen Charakter nach lassen sich drei Zonen unterscheiden: das mit schönen Buchen- und Eichenwaldungen sowie weiten Heidegebieten bedeckte Sandland im O, samt den Ardennen, die wiesen- und ackerreiche, waldlose Marschenzone und das an Salzpflanzen reiche Küstengebiet.

J. Massart: Esquisse de la géographie botanique de la Belgique (Brüssel 1910).

5) Bevölkerung (Statistik S. 493 und Karte 65a). Nach Abstammung und Sprache zerfällt die belg. Bevölkerung in die beiden Stämme der eine german. Sprache sprechenden Flamen und der französisch sprechenden Wallonen. Die Sprachgrenze durchschneidet das Land in einer westöstl. ziehenden Linie (Karte 65a ②). Deutsch wird bei Arlon und in den Kantonen Eupen, Malmedy, St. Vith und einem Streifen westl. von Aachen gegen Verviers gesprochen (von etwa 100000 E.). Zwischen den german. Flamen und den roman. Wallonen bestehen starke Gegensätze; hierzu kommt noch, daß das wallonische B. das industrielle, das fläm. B. mehr das agrarische Land umfaßt. Trotz des zahlenmäßigen Übergewichts der Flamen hat bis in die jüngste Zeit der wallonische Volksteil geherrscht. Erst 1864 wurde das Flämische Unterrichtsgegenstand im fläm. Gebiet. Seitdem hat die fläm. Bewegung die rechtl. Gleichstellung beider Sprachen durchgesetzt. Im fläm. B. herrscht ein reiches kulturelles Leben, vor allem auf dem Gebiet der Literatur. Die Spaltung bewirkt auch, daß Brüssel nicht die geistige Oberherrschaft über ganz B. ausübt; Antwerpen, Gent und Lüttich sind ebensolche geistige Zentren. — Die Verteilung der Bevölkerung (Karte 65a ①) ist sehr ungleich. In den Großstädten Antwerpen, Brüssel, Lüttich und Gent mit umgebenden Gemeinden lebt mehr als der fünfte, im Steinkohlengürtel von Maas-Sambre-Haine der sechste Teil der Gesamtbevölkerung, während Landschaften wie die Kempen oder die Ardennen sehr dünn bevölkert sind. Im nördl. Teil herrscht die Streusiedlung, südl. das eigentl. Dorf, das industrielle Dorf im Kohlengebiet, das große Ackerbaudorf im »lehmigen« B.

6) Erwerbszweige (Statistik S. 493). Auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche werden haupt-

sächlich Körnerfrüchte und Kartoffeln gebaut. Von Industriepflanzen gedeihen bes. die Zuckerrübe im »lehmigen« B., Lein und Hanf (stark abnehmend) in Flandern, Hopfen bei Brüssel, Aalst und Ypern, Tabak bei Mons, Ath und im Tal der Semois, Zichorie im »lehmigen« B., Raps in der Kempen. Obstbaumzucht blüht im Herveland, im Hennegau und in Limburg, Gemüsebau in Flandern und Brabant. In der Umgebung von Brüssel hat sich die Traubenzucht im Warmhaus (»serre«) gewaltig entwickelt. — Als erstes Produkt der belg. Viehzucht gilt das Pferd, als Zugpferd in zwei Rassen, der fläm. und der Ardenner Rasse, vor allem in Polderland und in Herveland gezogen. Allerdings ist der Stand der Vorkriegszeit (300000) noch nicht wieder erreicht. An zweiter Stelle steht das Rindvieh (der schwerere fläm. und Brabanter und der leichtere Ardenner Schlag).

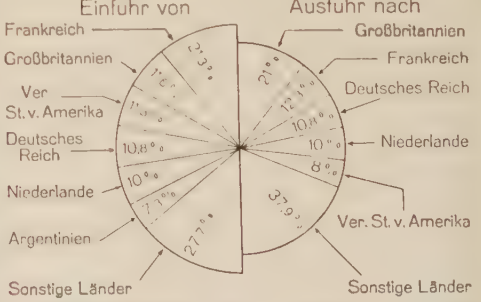
B. besitzt heute eine hochentwickelte Industrie (Karte 65b ②) und gehört trotz seiner kleinen Fläche zu den bedeutendsten Industriestaaten der Erde. Schon im Mittelalter durch die Blüte des in Gilden organisierten Handwerks ausgezeichnet, entwickelte sich in B. seit Beginn der Neuzeit durch Auswanderung der Handwerker auf das Land und im Anschluß an die im Lande vorhandenen Roh- und Hilfsstoffe eine ländliche Industrie: Eisenindustrie in Wallonisch-Belgien, Leinenspinnerei und -weberei als Hausindustrie in Flandern und Spitzenindustrie hier wie in Brabant. Auch die Wollindustrie von Verviers ist älteren Datums. Seit 1830 nahm infolge der stärkeren Erschließung der Kohlenschätze, der Kapitalbildung und des Aufkommens der »Sociétés anonymes« die Metallindustrie starken Aufschwung, ebenso die Leinenindustrie und die übrigen Industrien. Die Rohstoff gewinnende Industrie ist als Steinbruchindustrie über das ganze Land verbreitet, als Kohlenbergbau mit Koks- und Brikettfabrikation im südl. Kohlengürtel und in steigender Bedeutung seit 1916 auch in der Kempen. Der südl. Kohlengürtel ist zugleich Sitz der Metall- und der Glasindustrie (Spiegel- und Fensterglas vor allem bei Charleroi, Flaschenglas im Hennegau, Trinkglas bei Lüttich und Namur). Eisenindustrie wird außer im südl. Kohlengürtel, wo sie in den Becken von Lüttich, Charleroi und Centre zentralisiert ist, infolge des belg. Anteils an der lothr.-luxemb. Minetteformation auch im südöstl. Zipfel der Prov. Luxemburg betrieben. Die Zinkindustrie bei Lüttich und in der Kempen erzeugt den vierten Teil der Weltproduktion und führt 85% aus. Silberhaltiges Blei (Seilles bei Andenne, Hoboken) und Kupfer (Hemixem) stehen weit zurück. Außerdem sind vertreten: Maschinenbau, Schiffswerften (Hoboken), Herstellung von Eisenbahnmaterial, Fahrzeugindustrie, kurz, alle Zweige der verarbeitenden Metallindustrien sowie chem. Industrien, bes. die Erzeugung von Schwefelsäure in den Zinkhütten und Soda. Von Textilindustrien ist Wollspinnerei und -weberei vor allem bei Verviers, dann in Saint-Nicolas, Eecloo, Mecheln, in der Kempen, Baumwollspinnerei vor allem in und um Gent, Baumwollweberei in Ostflandern, Leinenindustrie in den flandr. Städten, vor allem Gent, vertreten. Kunstseidefabriken gibt es in Tubize, Obourg, Couture-Saint-Germain. Handschuhindustrie als Hausbetrieb in der Umgebung von Brüssel, Diamantenschleiferei in Antwerpen, Papier-, Spitzenindustrie (Flandern und Brabant).

7) Verkehrswesen (Statistik S. 493). Infolge seiner wichtigen Durchgangslage und starken Industrialisierung verfügt B. über ein sehr dichtes Eisenbahnnetz. Es war das erste europ. Land, das Staatsbahnen baute und betrieb, und steht hinsichtlich des Verhältnisses der Eisenbahnlänge (1926: 11093 km) zum Flächeninhalt des Landes (36,5 km auf 100 qkm) allen Ländern der Erde voran. Die erste Eisenbahn war die vom Staat auf Grund des Ges. v. 1. Mai 1834 erbaute und betriebene Bahn von Mecheln nach Verviers mit Abzweigungen nach Brüssel, Antwerpen und Ostende, deren Teilstrecke Mecheln-Brüssel, die erste Eisenbahn auf dem europ. Festland und die erste Staatsbahn Europas, bereits 1835 eröffnet wurde. Von 1842 ab wurde der Eisenbahnbau auch priv. Unternehmungen überlassen. Durch Ges. v. 26. Juli 1926 wurde die belg. Regierung ermächtigt, eine Gesellschaft (Société générale des chemins de fer belges) zu errichten, die die Verwaltung und den Betrieb der staatl. Eisenbahnen nach industriellen Methoden unter Wahrung der Interessen der belg. Volkswirtschaft übernehmen sollte.

Belgien besitzt außerdem ein ausgedehntes Kleinbahnnetz, das von der auf Grund von Gesetzen aus den Jahren 1884/85 gebildeten »Société nationale des chemins de fer vicinaux« erbaut und betrieben wurde. 1926 waren 140 Kleinbahnen mit einer Länge von 3886 km im Betrieb. In steigendem Maße entwickelt sich ein amtl. Autobusverkehr, bes. in der weiteren Umgebung der großen Städte.

Daneben besteht ein ebenfalls dichtes Kanalnetz. Für Seeschiffe dienen die Kanäle von Gent nach Ostende und nach Terneuzen, von Brügge nach Zeebrügge, von der Rupel nach Löwen und nach Brüssel. Verkehrszentrum ist Antwerpen, von dem die großen Linien für den Güterverkehr ausgehen. Vermöge seiner Lage hat B. bes. starken Transitverkehr; Antwerpen ist wichtiger Ausfuhrhafen des nordwestdeutschen Industriegebiets; die Linie über Lüttich ist die kürzeste Verbindung zwischen Köln und Paris. Ein Streitobjekt vor allem mit den Niederlanden ist die Anlage einer besseren Verbindung von Antwerpen mit dem Rhein. Eine wichtige Rolle beginnt auch der Flugverkehr zu spielen. 1928 bestanden im Innern die Linien Brüssel-Antwerpen und Brüssel-Ostende sowie die Auslandlinien von Brüssel nach London, Paris, Rotterdam, Köln-(Berlin) und Basel-(Zürich).

8) Außenhandel (Statistik S. 494). B. ist in erster Linie auf Grund seiner hochentwickelten Industrie ein Exportland für industrielle Halb- und Fertigfabrikate (Eisen, Metallwaren, Maschinen, Textilien, Glaswaren) und steht mit den Nachbarstaaten und Übersee infolge seiner günstigen Verkehrslage in



Die Hauptverkehrsländer im Außenhandel Belgiens und Luxemburgs 1926.

außerordentlich regem Güteraustausch. In Lebensmitteln und Industrierohstoffen überwiegt stark die Einfuhr. Die Handelsbilanz ist passiv. Doch ist B.

ein Land mit höchstentwickelter Kapitalausfuhr und Kapitalinvestition im Auslande, die dem Lande reichen Zinsertrag und große weltwirtschaftliche Bedeutung gewährt.

9) Verfassung (vom 7. Febr 1831 mit mehreren Änderungen). B. ist eine konstitutionelle, im Mannesstamm des Hauses Sachsen-Coburg nach den Regeln der Erstgeburt erbl. Monarchie. In Ermangelung männl. Nachkommenschaft kann der König seinen Nachfolger unter Zustimmung beider Kammern ernennen; er vermag gegen alle Gesetze ein absolutes Veto einzulegen und übt die vollziehende Gewalt aus. Die von ihm ernannten Minister bedürfen jedoch des Vertrauens der beiden Kammern und sind von der Abgeordnetenkammer vor dem Kassationshof anklagbar. Die beiden Kammern üben die Gesetzgebung aus. Der Senat besteht aus 153 auf 4 Jahre gewählten, mindestens 40 Jahre alten männl. Mitgliedern, von denen 93 unmittelbar wie die Abgeordneten (hier gewisse finanzielle oder geistige Vorbedingungen für die Wählbarkeit), 40 von den Provinzialräten und 20 von den genannten beiden Senatorengruppen zusammen gewählt werden. Die Abgeordnetenkammer besteht aus 187 (auf 40000 E. je 1 Abgeordneter) in allgemeiner, gleicher, unmittelbarer Verhältniswahl auf 4 Jahre gewählten, mindestens 25 Jahre alten Mitgliedern. Außer den über 21 Jahre alten Männern sind auch Kriegerwitwen, Mütter gefallener Soldaten und Frauen, die im Weltkrieg nach Deutschland verbracht worden waren, wahlberechtigt.

Belgien.

10) Wappen, Landesfarben, Flagge, Orden. Das Wappen zeigt einen bekrönten schwarzen Schild, darin ein goldener Löwe (Brabant), und darunter die Devise »L'union fait la force« (»In der Einigkeit liegt unsere Stärke«). Die Landesfarben und die Flagge sind (seit 1831) Schwarz-Gelb-Rot, senkrecht nebeneinander. Es bestehen der →Leopoldsorden und der Orden für Zivildienste.

11) Die **Verwaltung** geschieht durch 10 Ministerien (Auswärtige Angelegenheiten, Inneres und Volksgesundheit, Wissenschaft und Kunst, Rechtspflege, Finanzen, Industrie, Arbeit und soziale Fürsorge, Landesverteidigung, Verkehr, Kolonien) in der Landeshauptstadt Brüssel. Einteilung des Landes in 9 Provinzen mit einem vom König ernannten Gouverneur und einem Provinziallandtag von 48 bis 93 gewählten Mitgliedern; wichtig ist der überall vom Landtag aus seiner Mitte zur Beaufsichtigung der laufenden Verwaltung gewählte Ständige Ausschuß unter Vorsitz des Gouverneurs. Weitere Einteilung in insgesamt 39 Arrondissements (3—6 auf jede Provinz), an deren Spitze ein ernannter Kreiskommissar steht. Die Arrondissements zerfallen zu Gerichts- und Wahlzwecken in 237 Kantone, diese in insgesamt 2636 Gemeinden.

12) Finanzen (Statistik S. 494). An der Spitze der Banken des Landes steht die durch das Ges. v. 5. Mai 1850 gegründete, zur Ausgabe von Banknoten allein berechtigte Nationalbank. Zur Sanierung der belg. Geldwirtschaft wurden Okt. 1926 einige Verordnungen erlassen, denen zufolge die Schuld des Staates an die Nationale Bank, 6705 Mill. *Fr*, auf 2000 Mill. verringert werden soll. Die Bank nimmt im Auslande Anleihen bis zum Betrage von 100 Mill. $ auf, deren Erträgnis zur Stabilisation des Geldwesens verwendet wird. Diese erfolgt auf der Grundlage von 175 *Fr* = 1 £ (→Belga). Die Bank ist verpflichtet, bis zu 40% ihrer Verpflichtungen durch ihren Gold- und Devisenvorrat gedeckt zu halten.

Der Zolltarif von 1924 ist nach Wirtschaftsgruppen geordnet und besteht aus einem Maximal- und Minimaltarif. Die Zölle des ersteren (auf Waren der Länder, mit denen B. keinen Handelsvertrag abgeschlossen hat) sind dreimal so hoch wie die des Minimaltarifs. Bis auf die Wertzölle sind alle Zölle in Goldfranken festgelegt. Die Handelsbeziehungen zu Deutschland sind bei allgem. Meistbegünstigung durch das vorläufige Handelsabkommen vom 4. April 1925 geregelt.

Verbrauchsabgaben ruhen auf Tabak, Bier, Alkohol sowie schäumenden und nichtschäumenden Getränken. Daneben hat B. eine allgem., z. T. auch die Ausfuhr erfassende Umsatzsteuer (Ges. v. 2. Jan. 1926) von 2 und 4% und teilweiser Phasenpauschalierung nach dem Vorbild Österreichs. Ferner besteht eine scharf zugreifende Luxus- und Luxusgaststättensteuer. Während B. vor dem Weltkrieg ein veraltetes Ertragssteuersystem nach altem franz. Muster besaß, hat sich zur Zeit der deutschen Besetzung die Entwicklung zur modernen Einkommenbesteuerung angebahnt. Den Abschluß dieser Entwicklung nach dem Kriege bildet das Ges. v. 29. Okt. 1919 mit zahlreichen Novellen, neu veröffentlicht am 7. März 1924.

13) Unterricht und Bildung. In der Verfassung ist das Prinzip der Unterrichtsfreiheit festgelegt; jeder Vereinigung, jedem Privatmann steht es frei, eine Schule zu gründen. Die kath. Kirche hat zahlreiche Kloster- und Ordensanstalten eingerichtet. Dieses enseignement libre steht in vielen Gemeinden im Wettbewerb mit dem enseignement public.

Die Kleinkinderschule (école gardienne), von Gemeinden oder Privaten eingerichtet, genießt unter gewissen Bedingungen staatl. Zuschüsse. Die Schulpflicht ist erst 1914 eingeführt und auf acht Jahre festgelegt worden; aber der vierte Grad (zweijährige Oberstufe) wird bei weitem nicht von allen besucht. Während 1901 12,38%, 1908 8,46% aller Rekruten nicht lesen und schreiben konnten, waren es 1920 noch 6,6 und 1924 4,95%; die Analphabeten müssen während ihrer Dienstzeit Kurse besuchen.

Nach dem Ges. v. 25. Okt. 1921 hat B. 4 Arten von Volksschulen: 1) die école communale, die neutrale, interkonfessionelle Gemeindeschule (mit Religionsunterricht als Fach); 2) die école adoptée, die kirchl. Schule, die den gesetzl. Vorschriften entspricht und staatlich beaufsichtigt wird (für 1 und 2 trägt der Staat die persönl., die Gemeinde die sachlichen Lasten), 3) die école adoptable, die Schule, die noch nicht in öffentl. Obhut übernommen ist, für die der Staat aber die Lehrergehälter bezahlt, 4) rein private Schulen.

1914 hatten die Konfessionsschulen 40%, 1924 51% aller Volksschulkinder. Im Berufs- und mittleren Schulwesen ist das Verhältnis für die Kirche noch günstiger, namentlich bei der Frauenbildung. Von den Lehrerbildungsanstalten waren 1923 24 öffentlich, 50 bischöflich.

Das Berufsschulwesen ist fast ganz priv. Fürsorge überlassen, genießt aber staatl. Zuschüsse. Nennenswert sind die Höhere Textilschule in Verviers, die Bergbauschule in Mons, ferner die Konservatorien in

Antwerpen, Brüssel, Gent und Lüttich, die Handelshochschule, die Kgl. Akademie der Künste in Antwerpen, die Militär- und die Kriegsschule in Brüssel.

Die Mittelschulen bauen sich mit 3 Jahren auf 6 Volksschuljahre auf und geben z. T. schon Berufsbildung. 20 staatl. Athenäen (Athénées) und 15 Collèges communaux entsprechen etwa den deutschen neunstufigen höheren Lehranstalten. Sie haben meist eine altklassische und eine moderne Abteilung.

Hochschulen sind die staatl. Universitäten in Lüttich und Gent (jetzt vorwiegend fläm.), die Freie Universität in Löwen (kath.) und die Freie Universität in Brüssel (liberal, von den Freimaurerlogen beeinflußt). Alle Universitäten haben die 4 Fakultäten der Künste, der Naturwissenschaften, der Medizin und der Jurisprudenz; angeschlossen sind vielfach Technische Institute, Handelshochschulen und dgl. Am stärksten besucht sind Löwen (auch theol. Fakultät) und Brüssel.

Zeitungswesen. Die ersten Vertreter der Presse in den südl. Niederlanden sind die kleinen Flugblätter, die bald nach Einführung der Buchdruckerkunst, etwa 1480, sowohl in franz. wie in fläm. Sprache, in Flandern erschienen. Der Antwerpener Typograph Abraham Verhoeven erhielt 1605 das Privileg, alle »Nieuwe Tijdinghen« über den Krieg in den Niederlanden zu drucken. Die erste Zeitung der Hauptstadt war der »Courrier véritable des Pays-Bas« (1649—1791), der einen amtl. Charakter hatte. In Gent erschien 1667 u. d. T. »Gendsche Posttydinghen« die jetzt noch existierende »Gazette van Gent«. Von grundlegender Bedeutung für das spätere polit. Leben war der Franzose Pierre Rousseau, der in Lüttich und Bouillon sein einflußreiches »Journal encyclopédique« (1756—93) herausgab. Als Säer der franz. Revolutionsgedanken spielte weiter P. H. Lebrun eine große Rolle mit seinem »Journal général de l'Europe« (»Journal de Herve«, 1785—93). Der brabantischen Revolution verdankt die Hauptstadt ihr erstes Tageblatt: »Journal de Bruxelles« (gegr. 1. Jan. 1790 von dem Franzosen A. L. Robineau). Zu den ersten Maßnahmen der holländ. Regierung gehörte 1814 die Abschaffung der franz. Preßgesetzgebung. Die holländ. Verfassung und zugleich die Preßfreiheit wurde im Aug. 1815 im S proklamiert. 1850 entstand die anfangs orleanistische und religiös-liberale »Etoile Belge«, jetzt das wichtigste liberale Blatt B.s. Um diese Zeit gewann die »Indépendance« eine europ. Bedeutung. Dreißig Jahre lang war »L'Echo du Parlement« (1857—87) das Sprachrohr der doktrinären Regierungen. Die Mitte zwischen Doktrinären und Progressisten hielten die volkstüml. Zeitungen »La Chronique« (1868—1914) und »La Gazette« (1871). Seit 1885 erschien das Organ der belg. Arbeiterpartei »Le Peuple« und seit 1887 der neutrale »Soir«. Der um 1890 gebildete demokrat. Flügel der kath. Partei gründete 1895 »Le XXe Siècle«.

Die wichtigsten belg. Zeitungen seit dem Weltkriege sind: die kath.: »La libre Belgique«, konservativ; »La Nation belge«, nationalistisch-annexionistisch, kath. Tendenz schwächer; »Le XXe Siècle«, national, aber vor allem konservativ-katholisch; »La Métropole« (Antwerpen 1894); »Le Bien Public« (Gent), konservativ-katholisch und gemäßigt nationalistisch; »Gazette de Liége«, konservativ; die kulturell liberalen: »L'Indépendance belge« und »L'Etoile belge«, beide konservativ; »La Dernière Heure«, demokratisch; »La Gazette«, das liberale Gegenstück zur »Nation«; »Neptune« (Antwerpen 1905), gemäßigt liberal, aber ziemlich nationalistisch, Organ der Reeder und Kaufleute; »La Flandre libérale« (Gent 1875), Blatt der Genter Franzosenfreunde; »La Meuse« (Lüttich 1856), gemäßigt, mit großem Interesse für die wallonische Bewegung; »L'Express« (Lüttich 1896), radikal-liberal; die sozialist.: »Le Peuple« und »Journal de Charleroi« (1845), beide reformistisch; »Le Drapeau Rouge«, kommunistisch. Politisch neutral, aber stark nationalistisch ist »Le Soir«. Als faschistisch-annexionistisches Blatt ist »L'Action nationale« (wöchentlich seit 1924) bemerkenswert.

Von Zeitschriften sind bes. zu nennen: die kath. »Revue générale« (Brüssel 1835), die »Revue Catholique des Idées et des Faits« (Brüssel 1921) und der liberale »Flambeau« (Brüssel, zuerst als Geheimblatt 1918 erschienen). Als verbreitetes Witzblatt ist »Pourquoi-pas?« zu erwähnen.

Flämische Presse. Die alte fläm. Presse ging in der franz. Zeit zugrunde. Bekannte Persönlichkeiten der fläm. Bewegung gründeten 1844 in Brüssel das erste fläm. Tageblatt »Vlaemsch Belgie«, das aber bereits 1845 verschwand. Lebensfähig erwies sich zuerst »Het Nieuws van den Dag« (Brüssel 1885), ein streng kirchl.-kath., ganz belgisch gesinntes Blättchen. Es fand bald einen liberalen Konkurrenten in »Het Laatste Nieuws« (1888), das flämisch gesinnt war. »De Vlaamsche Gazet« (1900) beteiligte sich aktiv an dem fläm. Kampf. Das Blatt der Sozialisten ist der »Vooruit« (Gent 1884). Durch den Aktivismus blühte die fläm. Presse wieder auf und bekam zugleich polit. Geltung. Die fläm. Presse hat sich seit dem Kriege weiterentwickelt. Es sind noch zu erwähnen: die kath.: »De Standaard« (Brüssel 1918), demokratisch; »De Tijd« (Gent 1922), christl.-demokrat. Arbeiterorgan; die liberale belgisch-nationalistische »Nieuwe Gazet« (Antwerpen 1897); die sozialist., stark flämisch gesinnte »Volksgazet« (Antwerpen 1914); die kommunist. »Roode Vaan« (Brüssel 1921). Hauptorgane der fläm. Nationalisten sind: »De Schelde« (Antwerpen 1918); die Wochenblätter: »Vlaanderen« (Gent 1922), autonomistisch, neutral; »Ons Vaderland« (Brüssel 1926—27), föderalistisch, neutral; »Jong Dietschland« (Roeselare 1927), katholisch; »De West-Vlaming« (Rumbeke 1922), katholisch; »De Voorpost« (Gent 1922), christlich-demokratisch.

Die Statistiken der belg. Presse zeigen ein stetes Anwachsen bis 1912. Der Krieg brachte einen großen Rückgang. 1924 wurden 78 (1912: 108) Zeitungen, 877 (1058) Wochenblätter und 652 (1105) sonstige Zeitschriften gezählt.

14) Recht. Die Grundlage der belg. Rechtsprechung bildet seit 1814 der nur wenig abgeänderte Code Napoléon und der 1839 revidierte Code pénal. Die Rechtsprechung erfolgt durch je einen Friedensrichter in jedem Kanton, durch je ein Gericht erster Instanz in den 26 Gerichtsbezirken, durch 3 Berufungsgerichte (Brüssel, Gent, Lüttich) und durch je ein Schwurgericht in jeder Provinzhauptstadt; außerdem gibt es 14 Handels- und 32 Gewerbegerichte. Über allen steht der Kassationshof in Brüssel.

15) Soziale Einrichtungen. Die soziale Gesetzgebung B.s steht hinter der der meisten europ. Industriestaaten noch zurück. In die soziale Fürsorge teilen sich die Gewerkschaften (Syndikate), die kooperativen Genossenschaften sowie die übrigen Gesellschaften auf

Statistische Übersicht zu Belgien.

Fläche und Bevölkerung (Ende 1925).

Provinzen	qkm	Einwohner	Einwohner auf 1 qkm
Antwerpen	2831	1101454	386
Brabant	3283	1611952	491
Westflandern	3234	865006	267
Ostflandern	2977	1119591	373
Hennegau	3722	1258358	338
Lüttich	3887	949301	244
Limburg	2408	330656	137
Luxemburg	4418	222195	50
Namur	3660	353363	97
Königreich	30420	7811876	257

Volksdichte: auf 1 qkm: 1880: 187 E., 1910: 252, 1920: 251 (ohne Eupen-Malmedy).

Bewegung der Bevölkerung 1925: Auf 1000 E. kamen: 19,75 Geburten, 13,08 Sterbefälle, 9,57 Eheschließungen.

Berufe 1920: Von 3312706 Berufstätigen waren beschäftigt: 610573 in Land- und Forstwirtschaft, 2947 in der Fischerei, 1491317 in der Industrie, 588205 im Handel, 116017 in freien Berufen, 173037 in öffentl. Diensten, 160081 als Hausangestellte.

Städte (E. von 1925): Hauptstadt Brüssel (213920, mit Vororten 801660), Antwerpen (300000, mit Vororten 417300), Lüttich (168560, mit Vororten 247930), Gent (163364, mit Vororten 210000), Schaarbeek (109550), Elsene (84950), Anderlecht (71770), St.-Jans-Molenbeek (67300), St.-Gilles (65200), Mecheln (60500), Borgerhout (54200), Brügge (52900), Ostende (44000), Etterbeek (42100), Verviers (41660), Seraing (41350), Löwen (41000).

Nationalitäten: Es sprachen (1920)

Provinzen	nur flämisch	nur französisch	nur deutsch	flämisch und französisch	flämisch und deutsch	französisch und deutsch	die 3 nat. Sprachen
Antwerpen	807043	12289	472	133131	1065	369	9520
Brabant	561565	382947	662	458469	250	4052	13271
Westflandern	621580	31825	41	113267	76	124	1919
Ostflandern	919536	9311	96	123606	118	113	3269
Hennegau	14724	1113738	77	57265	27	1122	911
Lüttich	14996	748504	8313	46418	449	15626	3342
Limburg	244870	9123	52	29355	317	119	749
Luxemburg	170	183218	7167	1177	5	23162	494
Namur	616	342379	28	5125	29	519	379
Königreich (zusammen)	3185100	2833334	16908[1]	967813	2336	45206	33854

[1] ohne Eupen-Malmedy und St. Vith.

Volkswirtschaft.

Bodennutzung (1920): 13404 qkm unter landwirtsch., 5198 unter forstwirtsch. Bewirtschaftung, 1080 unbewirtschaftet.

Verteilung der Anbauflächen nach Provinzen in ha, 1925.

	Antwerpen	Brabant	Westflandern	Ostflandern	Hennegau	Lüttich	Limburg	Luxemburg	Namur	Belgien
Körnerfrüchte	52106	114230	97692	97346	97806	58488	44564	60061	75250	697543
Leguminosen	2041	1709	8041	1743	2544	331	1098	567	2163	20237
Industriepflanzen	639	12038	28551	14135	24304	10327	8469	265	9070	107798
Knollengewächse	33160	41427	39857	45150	23655	9146	15914	18405	15664	242378
Futterpflanzen	33827	38716	22990	34520	66056	40326	30126	58582	64206	389349
	121773	208120	197131	192894	214365	118618	100171	137880	166353	1457305

Produktion nach Provinzen in 1000 dz.

	Antwerpen	Brabant	Westflandern	Ostflandern	Hennegau	Lüttich	Limburg	Luxemburg	Namur	Belgien
Körnerfrüchte	1169	2550	2643	2766	2530	1573	905	1162	1724	17022
Leguminosen	45	36	184	40	64	7	23	7	30	436
Industriepflanzen	168	3334	4981	2247	5677	3319	2453	13	2170	24362
Knollengewächse	8708	11372	15393	18170	10118	3115	4462	4530	5668	81536
Futterpflanzen	1539	2327	1482	2184	3695	2262	1371	2319	2392	19571
	11629	19619	24683	25407	22084	10276	9214	8031	11984	142927

Viehstand (1925): 250000 Pferde, 1655000 Rinder, 1152000 Schweine.

Erträgnisse des Bergbaues (1925).

	Produktion in t	Wert in 1000 *Fr*	Arbeiterzahl
Steinkohlen:			
Südl. Becken	21993110	2014857	150532
Kempenbecken	1103330	109102	9851
Zusammen	23096440	2123959	160383
Bausteine	—	392076	29765

Industrie (1925).

Industrie	Anzahl der Fabriken	Anzahl der Hochöfen	Produktion in t	Wert in 1000 *Fr*	Arbeiterzahl
Eisen	96	52	4986601	2296727	40906
Zink	23	—	2339960	—	8256
Blei	9	—	87480	320740	2967
Silber			130	63461	
Kupfer			11140	81617	
Kokereien	47	—	4111771	522647	5565
Brikettfabriken	58	—	2237171	214515	1630

Verkehr.

Eisenbahnen (1926): 11093 km.
Landstraßen: 10300 km.
Wasserstraßen (Flüsse und Kanäle, 1919): 2216 km.
Telegraph (1926): 9456 km Linien.
Flugverkehr (1926): 3 Flughäfen: Brüssel, Antwerpen, Ostende.
Funkstellen (1926): 3 Küsten-, 141 Bordstellen.
Währung: 1 belg. *Fr* = 100 Centimes = 0,81 *RM* Goldparität. 1 Belga (5-*Fr*-Note) = 0,209211 *g* Feingold.
Maße und Gewichte: metrisch.

Entwicklung der Handelsflotte.

	1910		1920		1925	
	Anzahl	Tonnenhalt netto	Anzahl	Tonnenhalt netto	Anzahl	Tonnenhalt netto
Dampfer	99	187730	180	336948	150	328123
Segelschiffe	5	3402	13	6790	1	2078
Motorboote	—	—	—	—	5	11928
Zusammen	104	191132	193	343738	156	342129

Schiffsbewegung in den belg. Seehäfen 1924.

	Eingelaufen		Ausgelaufen	
	Anzahl	Tonnenhalt	Anzahl	Tonnenhalt
Dampfschiffe	13970	22245858	13986	22303704
Segelschiffe	525	145056	521	137554
Motorboote	546	457542	551	440789

Außenhandel.

Nach Menge (in t).

	Einfuhr 1925 Absolute Menge	Einfuhr 1925 % der Einfuhr	Ausfuhr 1925 Absolute Menge	Ausfuhr 1925 % der Ausfuhr	Durchfuhr 1923 Absolut	Durchfuhr 1923 %
Lebende Tiere	12 280[1]	—	14 347[1]	—	4 727[1]	0,1
Getränke und Nahrungsmittel	3 159 480	9,6	722 779	3,5	1 262 664	14,1
Rohstoffe und Halbfabrikate	28 890 100	87,7	15 552 008	73,8	6 127 158	68,7
Fertigfabrikate	870 492	2,7	4 783 318	22,7	1 540 103	17,2
Gold und Silber, gemünzt und ungemünzt	7	—	129	—	5	—

[1] Stück

Nach Wert (in 1000 *Fr*).

Lebende Tiere	56 966	0,3	97 665	0,7	25 560	0,3
Getränke und Nahrungsmittel	4 856 414	27,3	1 442 720	9,9	1 602 619	21,1
Rohstoffe und Halbfabrikate	8 958 832	50,3	4 852 767	33,4	2 846 435	37,6
Fertigfabrikate	3 909 684	22,0	8 080 971	55,6	3 087 249	40,7
Gold und Silber, gemünzt und ungemünzt	23 754	0,1	61 931	0,4	19 432	0,3
Zusammen	17 805 650		14 536 054		7 581 295	

Kolonien: Belgisch-Kongo, 2 385 120 qkm, (1926) 15 200 Weiße, etwa 9 Mill. Eingeborene.
Mandate des Völkerbundes: Ruanda und Urundi, 54 430 qkm, (1926) 360 Weiße, etwa 3 Mill. Eingeborene.
Finanzwesen: Haushaltsplan 1927: Einnahmen 20 630 Mill. *Fr*, Ausgaben 13 200 Mill. *Fr*.

Staatsschuld 1926 (in Mill.): Feste: 22,11 belg. *Fr*, 400 franz. *Fr*, 24,36 £, 647,68 $, 37,44 holländ. *Fl*, 32 schweiz. *Fr*, 9 schwed. *Kr*. — Schwebende: 5035,80 belg. *Fr*, 1,18 £, 2 $, 5,50 holländ. *Fl*.

Gegenseitigkeit, die z. T. ein Recht auf staatl. Anerkennung haben, so die auf Unterstützung Kranker, Verwundeter und Invalider gerichteten, die Vieh- und Ernteversicherungen, verschiedene Einkaufsgenossenschaften, Darlehenskassen für kleine Beträge. Außerdem ist eine Alters- und Lebensversicherung an die Allgem. Spar- und Pensionskasse unter Garantie des Staates angeschlossen. Unter den kooperativen Genossenschaften stehen an erster Stelle die sozialist. Konsumgenossenschaften, darunter die beiden mächtigen Vereine »Vooruit« in Gent und das »Volkshuis« in Brüssel. Im landw. Flamenland spielen die Bauernbünde (»boerenbonden« und »boerengilden«) eine große Rolle, allgem. agrarische Berufsvereine und spezielle Fachvereine usw., zu provinziellen oder Reichsverbänden zusammengeschlossen. Diesen Bünden kommt auch in der fläm. Bewegung eine große Bedeutung zu durch Einführung moderner landw. Methoden und Gründung fläm. landw. Schulen (Landbauhochschule in Gent; mittlere Schulen für Garten- und Ackerbau in Vilvorde, Gent und Huy; Tierarzneischule in Brüssel).

16) Kirche. B. ist fast ausschließlich katholisch. Kirche und Staat sind getrennt, aber letzterer unterstützt vor allem die kath. Kirche: Erzbistum Mecheln mit den Bistümern Mecheln, Brügge, Gent, Lüttich, Namur, Tournai; 1920 1763 Klöster (54 000 Insassen, darunter 15 000 Ausländer). Von den 30 000 Evang. gehören $^2/_3$ zur Union des églises évang. protestantes de Belgique (gegründet 1839), $^1/_3$ zur Eglise chrétienne missionaire belge (gegründet 1837). Deutsch-evang. Gemeinden waren vor dem Krieg in Brüssel, Antwerpen und Lüttich. Das durch den Versailler Vertrag an B. gekommene Eupen-Malmedy ist so gut wie ganz katholisch, nur 600 Evang.

17) Wehrmacht. Die belg. Armee zählt im Frieden 5577 Offiziere, 82 300 Unteroffiziere und Mannschaften, 588 leichte und 271 schwere Geschütze und 250 Flugzeuge. Die aktive Armee ist in 4 AK. (10 Div., davon 1 KavDiv. und 1 Div. schwerer Art.) eingeteilt. Es gibt 24 InfRgt. zu 3 Batl., 9 KavRgt. zu 3 Esk., 1 MaschGewEsk. und 1 RadfahrEsk., 17 leichte ArtRgt. (davon 1 reitend) mit 128 Batt., 2 schwere ArtRgt. mit 32 Batt., 4 Pionier-, 3 FliegerRgt., 1 KampfwagenBatl., 1 Nachrichten-, 1 EisenbahnRgt. und 4 Rgt. Fahrtruppen. Für die Reservearmee von 2 AK. (8 Div.) sind schwache Stämme an Offizieren und Unteroffizieren vorhanden, die den aktiven Gruppen angegliedert sind. Die Kriegsstärke ist mit 16 InfDiv. und 1 KavDiv., insgesamt rund 300 000 Mann, anzunehmen, wozu noch 300 000 Mann ausgebildeter Nachersatz und 500 000 waffenfähige Mannschaften für Etappen- und Heimatdienst zu rechnen sind.

Das belg. Festungssystem umfaßte bis zum Weltkrieg die Maasplätze Lüttich und Namur sowie den Scheldehafen Antwerpen. Während erstere den Nordflügel der Maasbefestigungen bildeten, war Antwerpen als Reduit und Brückenkopf gedacht, und es hat diese Aufgabe insofern erfüllt, als es den Wegzug des besiegten belg. Heeres ermöglichte. Lüttich und Namur waren in ihren weit vorgeschobenen Gürtelforts durch Brialmont 1888—92 nach dem Stande der damaligen Waffentechnik unter ausgiebiger Verwendung von Beton und Panzertürmen stark befestigt worden. Die Befestigungen erlagen aber schon bei Beginn des Weltkrieges der inzwischen gewaltig gesteigerten Artilleriewirkung, wie sie die 30,5-cm- und 42-cm-Steilfeuergeschütze erzielten, so daß ihr Zweck, die Behinderung des Durchmarsches des deutschen Heeres, vereitelt wurde.

In B. besteht allgem. Wehrpflicht, 15 Jahre in der aktiven Armee und Reserve und 10 Jahre in der Landwehr. Die aktive Dienstdauer wechselt zwischen 10 und 12 Monaten. Die Truppenteile werden aus Flamen und Wallonen gemischt.

Die Kriegsmarine wurde 1926 aufgelöst.

18) Kolonien. B. besitzt eine Kolonie in Afrika, Belgisch-Kongo, dazu hat es das Mandat des Völkerbunds zur Verwaltung der ehemals deutschen Gebiete Ruanda und Urundi.

A. Penck: Das Königreich B. (in Kirchhoffs Länderkunde von Europa, 1889); M. Leriche: Les régions naturelles de la Belgique (Brüssel 1913); O. Quelle: Belgien (1915); P. Oßwald: Belgien (1915); A. Jacquemin: La Belgique. Cours de géographie pour les écoles normales (Brüssel 1924); E. de Seyn: Dictionnaire historique et géographique des communes Belges (Brüssel 1924/25); W. Tuckermann: Belgien (in Andrees Geographie des Welthandels, 4. Aufl. 1927); Belgique. Grand Duché de Luxembourg (Guides bleus, Paris 1927); A. Demangeon: Belgique. Pays-Bas. Luxembourg (mit Literaturangaben; Paris 1927); Annuaire statistique de la Belgique (Brüssel; jährlich); Baedeker: Belgique et Luxembourg (1928).

Vorgeschichte. Um die Wende des 19. zum 20. Jahrh. wollten die belg. Vorgeschichtforscher die Anwesenheit des Menschen in B. mit Hilfe der → Eolithen bis ins mittlere Oligozän zurück verfolgen; demgegenüber hat sich jedoch die Erkenntnis durchgesetzt, daß diese Eolithen z. T. überhaupt nicht als menschl. Werkzeuge anzusehen, z. T. in spätere Perioden einzureihen sind. Auch die nächstältesten aus B. als sog. Strepyien vorgelegten Funde sind allgemein abgelehnt worden. Da klass. Chelléen aus B. bisher noch nicht bekannt ist, so scheint B. nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung erst erheblich später besiedelt worden zu sein als Frankreich. Die ältesten Funde aus B. stammen aus dem Acheuléen, das sehr reich bezeugt ist. Gleichfalls sehr reich vertreten ist das Moustérien, auch durch Skelettfunde (z. B. von Spy), ebenso das Jungpaläolithikum in den Höhlen der Täler der Maas und ihrer Nebenflüsse (Aurignacien in B. als Montaiglien bezeichnet). Dagegen wissen wir über das Solutréen (in B.: Magritien) sehr wenig. Reich ist dagegen wieder das Magdalénien (in B.: Goyetien und Chaleurien) vertreten. Aus dem Asilien sind aus B. wenig Funde vorhanden. Sehr reich ist dagegen wieder das Tardenoisien; aus diesem entwickelt sich die Campignienkultur (große Fundstellen und interessante Bergwerke z. B. in Obourg, Strepy, Spiennes).

In der Jungsteinzeit war B. außerordentlich dicht besiedelt; vier verschiedene Kulturgruppen lassen sich nachweisen: 1) Ausläufer der rhein. Bandkeramik, 2) eine Gruppe mit Megalithgräbern (galléries couvertes) und Grabgrotten, die mit der sog. Seine-Marne-Oise-Kultur Frankreichs zusammengeht, 3) eine Gruppe mit Grabgrotten und Freilandstationen, 4) in Niederbelgien eine Pfahlbaugruppe.

Das bronzezeitliche Material B.s ist das gleiche wie in Frankreich, mit dem B. ein einheitliches Gebiet bildet (außer Depot- und Einzelfunden Skelettgräberfunde aus den sog. Marchets, hügelartigen Steinhaufen). Gegen Ende der Bronzezeit läßt sich auch in B. ein Vorstoß der sog. Urnenfelderkultur aus dem Alpenvorland verfolgen. Hallstattzeitliches Material ist sehr spärlich, ein Teil schließt sich an die niederrhein. Brandhügelgräbergruppe an.

La-Tène-Funde sind in B. gleichfalls sehr selten. Als dann die Germanen über B. hin sich verbreiteten und mit den sitzengebliebenen Keltenresten zu den Belgen, wie sie uns bei Cäsar entgegentreten, mischten, begruben diese ihre Toten in sehr armen, hügellosen Brandgräbern. In der Zeit nach dem Einrücken der Römer bewahrte sich B. eine gewisse Selbständigkeit; bekannt ist vor allem auch die »belg. Ware«, Tongeschirr in röm. Technik, das in B. von der einheimischen Bevölkerung hergestellt und weithin verhandelt wurde. Aus der Zeit der fränk. Besiedlung liegen vom 4. Jahrh. an wieder reiche Skelettgräberfriedhöfe mit einer Fülle von Beigaben vor.

Baron de Loë: Notions de l'archéologie préhistorique, Belgo-Romaine et Franque (Brüssel 1919); Bosch y Gimpera, Obermaier und Rademacher: Belgien (in: Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 1, 1924).

Geschichte. 1) Älteste Geschichte. Die Belgen (Belgae), die im Altertum das Gebiet zwischen Seine und Rhein bewohnten, waren ein Bund von kelt. und german. Stämmen; sie wurden 57 v. Chr. durch Cäsar unterworfen. Die Grenze zwischen den röm. Provinzen Gallia belgica und Germania inferior teilte das heutige B. in eine kelt. West- und eine german. Osthälfte. Die Völkerwanderung brachte die sächs. und fries. Besiedlung der fläm. Küste, die fränk. Kolonisation des unteren Maastals und des Scheldebeckens sowie die Entstehung der jetzigen Sprachgrenze. Das karolingische Mittelreich Lotharingien, das die Schelde als Grenze im W hatte, kam teils 870, teils 879, endgültig 925 an Deutschland. 959 entstand das Hzgt. Niederlothringen, das aber allmählich in eine Reihe selbständiger Territorien (Brabant, Hennegau, Holland, Limburg, Luxemburg u. a.) zerfiel. In Flandern, einer von Frankreich abhängigen Grafschaft, die auch Reichsgebiet besaß, entstanden große Handels- und Gewerbestädte, wie Gent, Ypern und Brügge.

1384 fielen Flandern und Artois, 1430 Brabant, 1433 Holland und Hennegau, 1451 Luxemburg an das franz. Haus Burgund; es schloß diese Gebiete, die Niederlande, zu einem Staat mit franz. Zentralverwaltung zusammen. Der letzte burgund. Herzog, Karl der Kühne, griff den lotharingischen Mittelreichsgedanken wieder auf, scheiterte aber im Kampf gegen Ludwig XI. von Frankreich und die Schweizer. 1482 kamen die burgund. Niederlande durch Heirat in den Besitz der Habsburger. Im 16. Jahrh. waren sie das blühendste Land, Antwerpen die reichste Stadt Europas. Karl V. befestigte 1525 die Lehnsabhängigkeit Flanderns von Frankreich und erwarb Utrecht, Groningen und Geldern; 1555 hinterließ er die Niederlande seinem Sohn Philipp II. von Spanien.

2) Die spanischen und die österreichischen Niederlande. Die Verfolgung der Reformation und die Hispanisierung der Verwaltung durch Philipp II. rief den großen Aufstand der Niederlande hervor. Die nördl. Provinzen, 1579 in der Utrechter Union vereinigt, rissen sich von Spanien los; sie eroberten auch die sog. Generalitätslande: Nordbrabant, Maastricht und die Scheldemündung, die zugunsten Amsterdams gesperrt wurde. Dagegen blieben die wallonischen Provinzen der span. Herrschaft und dem Katholizismus treu; Flandern und Brabant wurden zurückgewonnen, 1585 auch Antwerpen. Die flam. Oberschicht war aber größtenteils in die Nordprovinzen ausgewandert. 1598—1622 waren die span.-kath. Niederlande unter dem Erzherzog Albrecht, dem Gemahl der Infantin Isabella, ein selbständiger Staat. Im Pyrenäenfrieden von 1659 ging die Gfsch. Artois, in den Raubkriegen Ludwigs XIV. gingen Teile von Flandern (Lille und Dünkirchen) und Hennegau (Valenciennes) an Frankreich verloren.

Im Utrechter Frieden von 1713, der den Span. Erbfolgekrieg abschloß, kam das heutige B. an Österreich. Im sog. Barrieretraktat mußte den holländ. Generalstaaten das Besatzungsrecht in den wichtigsten Festungen an der franz. Grenze eingeräumt werden. Während des Österr. Erbfolgekriegs war fast das ganze Land 1744—48 in den Händen der Franzosen. Unter der Statthalterschaft des Prinzen Karl Alexander von Lothringen (1748—80), der die Lokalverwaltung französisierte, hob sich der Wohlstand der österr. Niederlande. Joseph II. hob 1781 den Barrieretraktat auf. Seine religiösen Reformen und Zentralisierungsbestrebungen führten aber 1789 zur sog. Brabanter Revolution. Die Nachricht von der Erstürmung der Pariser Bastille gab den Anstoß; die österr. Garnison in Brüssel mußte kapitulieren; ein nationaler Kongreß rief 11. Jan. 1790 die selbständige Republik der Etats belgiques unis aus. Doch die Uneinigkeit zwischen Liberalen (Vonck) und Klerikalen (van der Noot) hatte Ende 1790 die Wiedereroberung B.s durch Österreich zur Folge.

3) B. unter französischer Herrschaft. Im Krieg der ersten Koalition gegen das revolutionäre Frankreich wurden die österr. Niederlande mit dem Hochstift Lüttich durch die Schlachten bei Jemappes (6. Nov. 1792) und Fleurus (26. Juni 1794) von den Franzosen erobert; im Frieden von Campo Formio (17. Okt. 1797) willigte Österreich in die Abtretung. B. wurde in neun Departements (die heutigen Provinzen) eingeteilt; der Code Napoléon wurde eingeführt und im fläm. Landesteil eine rücksichtslose Französisierung begonnen.

4) Das Königreich der Vereinigten Niederlande. Nach dem Sturz Napoleons I. wurden durch den Londoner Vertrag vom 19. Mai 1815 und die Schlußakte des Wiener Kongresses vom 9. Juni 1815 Holland und B. unter der Herrschaft des Oraniers Wilhelm I. zu einem Königreich vereinigt. Der neue Staat nahm einen großen wirtschaftl. Aufschwung. Aber bald klaffte ein tiefer Zwiespalt zwischen B. und Holland auf. Es war nicht eigentlich ein Gegensatz des handeltreibenden Nordens und des industriellen Südens. Das treibende Element in der Opposition B.s bildete die belg. Bourgeoisie, die auch in Flandern französisiert war. Sie klagte über eine allseitige Bevorzugung der Holländer; sie stieß sich auch an dem Gesetz von 1823, das in den fläm. Provinzen des Südens wieder das Niederländische als Amtssprache einführte. Die belg. Klerikalen waren mit der liberalen Verfassung von 1815 und mit der Schul- und Kirchenpolitik der Regierung unzufrieden, die belg. Liberalen mit der Knebelung der Presse und der selbstherrlichen Finanzpolitik der Regierung. Beide Parteien schlossen sich 1828 zu einer förmlichen Union zusammen.

5) Die belgische Revolution. Nach dem Sieg der Pariser Julirevolution kam es am 25. Aug. 1830 unter franz. Einfluß zum Aufstand in Brüssel. Der Angriff holländ. Truppen auf die Stadt wurde in viertägigem Kampf (23.—27. Sept.) abgeschlagen. Darauf bildete sich eine provisorische Regierung, an deren Spitze der Franzose Rogier, Graf Mérode und de Potter standen; sie rief am 4. Okt. die Unabhängigkeit B.s aus. Ein Nationalkongreß trat zusammen, setzte das Haus Oranien ab und beschloß eine Verfassung (konstitutionelle Monarchie und Zweikammersystem). Als der franz. Bürgerkönig Ludwig Philipp aus außenpolit. Gründen die Krone für seinen Sohn, den Herzog von Nemours, ablehnte, wurde 4. Juni 1831 der engl. Kandidat Prinz Leopold von Sachsen-Coburg zum König der Belgier gewählt; er leistete am 21. Juli in Brüssel den Eid auf die Verfassung (belg. Nationalfeiertag). Inzwischen hatte die Londoner Konferenz der Großmächte in den sog. 18 Artikeln die Grundlagen der Trennung von Holland und B. festgesetzt. Diese Artikel wurden aber von Holland abgelehnt. Die holländ. Truppen drangen im Aug. 1831 in B. ein, schlugen die franz.-belg. Freikorps bei Hasselt und nahmen Löwen; die Eroberung Brüssels wurde nur durch das Einrücken einer franz. Armee unter Marschall Gérard verhindert. Die Londoner Konferenz beschloß am 6. Okt. die sog. 24 Artikel, die Limburg und Luxemburg zwischen B. und Holland aufteilten und dem neuen B. eine garantierte Neutralität auferlegten. Als Holland auch die 24 Artikel zurückwies, schritten England und Frankreich zu Zwangsmaßregeln; der franz. Marschall Gérard erzwang 23. Dez. 1832 die Übergabe der von den Holländern noch besetzten Zitadelle von Antwerpen. Darauf entschloß sich Holland zu einem Präliminarvertrag vom 21. Mai 1833; doch erst 19. April 1839 kam auf Grund der 24 Artikel der endgültige Londoner Vertrag zustande, in dem Holland die Unabhängigkeit B.s anerkannte.

6) B. unter Leopold I. und Leopold II. König Leopold I. (1831—65) wußte gegenüber Holland den Frieden zu wahren und im Innern durch seine streng konstitutionelle Haltung sich eine feste Stellung zu schaffen. Die belg. Industrie nahm eine großartige Entwicklung. 1867 löste B. den Scheldezoll ab, der Holland im Vertrag von 1839 zugestanden war; es sicherte dadurch den Aufschwung seines Haupthafenplatzes Antwerpen. Eine äußere Gefahr erwuchs ihm vorübergehend durch die Annexionspläne Napoleons III., die aber 1866 am Widerstand Bismarcks scheiterten.

Der neue belg. Staat war in seinem Wesen durchaus französisch. Im Lichte der franz. Parteiideologie ist auch die innere polit. Entwicklung B.s am besten zu verstehen. Sie wurde, bis zum Auftreten der Sozialdemokratie in den achtziger Jahren, von dem liberal-klerikalen Gegensatz beherrscht. Anfangs wurden die Ministerien im Sinne der Union von 1828 stets aus den beiden Parteien zugleich gebildet, wenn auch der klerikale Einfluß damals meist überwog; erst seit 1846 gab es reine Parteiregierungen. Der Kampf zwischen Katholiken und Liberalen ging vor allem um die Schule. Der klerikale Ministerpräsident J. B. Nothomb (1841—45) setzte das Volksschulgesetz von 1842 durch, das nur in den Orten, die nicht bereits durch freie (geistl.) Schulen versorgt waren, die Errichtung von Gemeindeschulen anordnete und auch diese einer geistl. Oberaufsicht unterstellte. Dann folgte eine lange Zeit der liberalen Vorherrschaft. Das Kabinett Rogier (1847—52), dem als Finanzminister Frère-Orban angehörte, organisierte 1850 die mittlere Schule als Staatsschule. Seit 1857 stand wieder Rogier, seit 1868 der bisherige Finanzminister Frère-Orban an der Spitze einer liberalen Regierung. 1870 kamen die Klerikalen ans Ruder. Das Kabinett d'Anethan hielt im Deutsch-Franz. Krieg von 1870/71 die belg. Neutralität aufrecht; ihm folgte 1871 das Ministerium Malou. 1878 gelangten wieder die Liberalen zur Regierung. Der Ministerpräsident Frère-Orban suchte durch Errichtung eines besonderen Unterrichtsministeriums und durch das Schulgesetz von 1879, das alle Gemeinden zur Errichtung von öffentl., der geistl. Aufsicht entzogenen Volksschulen verpflichtete, das Unterrichtsmonopol der kath. Kirche zu brechen; 1880 erfolgte sogar der Abbruch der diplomat. Beziehungen zum Vatikan. Die Erregung der kath. Volkskreise und die hohen Kosten der Durchführung des Schulgesetzes führten aber 1884 einen entscheidenden Wahlsieg der Klerikalen herbei, die sich nun auf Jahrzehnte am Ruder hielten. Das Kabinett Malou (Juni bis Okt. 1884) begann sofort das öffentl. Schulwesen abzubauen; den Gemeinden wurde gestattet, freie (geistl.) Schulen als öffentliche anzuerkennen. Das Schulgesetz von 1895 gab dann den Religionsunterricht der öffentl. Schulen ganz in die Hände des Klerus und sicherte den freien Schulen staatl. Beihilfe zu. Die allgem. Schulpflicht wurde freilich erst 1914 eingeführt.

Dem franz. Charakter des neuen B. entsprechend hatte Rogier als Führer der belg. Revolution und als Minister des Innern (1832—34) das Französische

zur allgemeinen Amtssprache erhoben. Doch seit den vierziger Jahren entstand eine fläm. Bewegung, die eine Gleichberechtigung der niederländ. Sprache im öffentl. Leben forderte. Es kam ihr zugute, daß der Schwerpunkt der klerikalen Partei in Flandern lag. 1873, 1878 und 1888 wurde das Niederländische als Schul-, Amts- und Gerichtssprache in Flandern neben dem Französischen anerkannt, 1898 in der Verkündigung der Gesetze und Verordnungen dem Französischen gleichgestellt. Allerdings wurden diese Sprachgesetze vielfach von den belg. Beamten sabotiert.

In den achtziger Jahren trat die soziale Frage und als ihre polit. Seite die Frage des Wahlrechts in den Vordergrund. Die Radikalen (Progressisten) unter Janson und die Sozialisten unter Vandervelde verlangten das allgem. und gleiche Wahlrecht. Nach heftigen Kämpfen brachte die Verfassungsrevision von 1894 das allgem. Wahlrecht, verbunden mit dem Pluralwahlsystem und der Listenwahl. Das Verhältniswahlsystem, das zunächst nur für den Senat galt, wurde 1899 auch auf die Deputiertenkammer ausgedehnt. Dennoch behaupteten die Klerikalen ihre Mehrheit; es wurden nur die Sozialisten an Stelle der Liberalen die stärkste Partei der Opposition. Neben der Wahlreform beschäftigten soziale Gesetze die klerikalen Ministerien Beernaert (1884—94) und de Smet de Naeyer (1896—1907). Die kath. Sozialpolitik wurde bes. durch die demokrat. »Junge Rechte« gefördert, die in den neunziger Jahren dem reinen Gewerkschaftsgedanken bei den Klerikalen zum Sieg verhalf.

König Leopold II. (1865—1909) trieb auf eigene Faust, von einigen Publizisten, wie Banning, unterstützt, eine afrik. Kolonialpolitik. Mit Stanleys Hilfe schuf er 1881—85 den →Kongostaat, den er als »Souverän« selbständig regierte und für den er 1890 eine zinsfreie belg. Anleihe von 25 Mill. *Fr* erhielt. 1901 veröffentlichte er sein Testament, das seinen afrik. Besitz dem belg. Staat vermachte. Durch das Ges. v. 15. Nov. 1908 übernahm B. den Kongostaat als Kolonie (→Belgisch-Kongo); es wurde ein besonderes Kolonialministerium errichtet. 1909 folgte auf Leopold II. sein Neffe Albert I.

7) *Der Weltkrieg.* Bereits vor dem Weltkrieg war das neutrale B. in die franz.-engl. Einflußsphäre einbezogen worden. 1906 fanden Besprechungen zwischen dem engl. und belg. Generalstab über ein milit. Zusammenwirken im Kriegsfall statt. Unter dem Einfluß der Entente wurde auch die belg. Landesverteidigung ausgebaut. Antwerpen war 1859, die Maaslinie 1887 befestigt worden; 1906—08 wurde um Antwerpen eine Fortslinie von 132 km Ausdehnung angelegt. Die Heeresreform, die die Stellvertretung abschaffen und die persönl. Wehrpflicht einführen sollte, war seit langem bes. von Leopold II. betrieben worden, doch immer wieder an der Ablehnung der Klerikalen gescheitert. Erst 1913 setzte das Kabinett de Broqueville (1911—18) die allgem. Wehrpflicht durch.

Beim Ausbruch des Weltkriegs mobilisierte B. seine Armee und erklärte sich 1. Aug. 1914 für neutral. Deutschland stellte aber am 2. Aug. ein Ultimatum, das freien Durchmarsch verlangte; als B. es am 3. Aug. zurückwies, erfolgte die deutsche Kriegserklärung. Nach der Einnahme Lüttichs wiederholte Deutschland am 9. Aug. das Angebot einer friedlichen Verständigung; doch die belg. Regierung, durch die Aufnahme der liberalen und sozialist. Führer Hymans und Vandervelde verstärkt, lehnte abermals ab. Das ganze B. wurde bis auf einen kleinen Streifen hinter der Wasserlinie Nieuwpoort-Ypern von den deutschen Truppen besetzt, die den bewaffneten Widerstand der Zivilbevölkerung (Franktireursüberfälle in Dinant und Löwen) niederwarfen. Die belg. Regierung verlegte am 17. Okt. ihren Sitz nach Le Hâvre. Das Land wurde unter deutsche Verwaltung gestellt: Generalgouverneure waren v. d. Goltz (bis Nov. 1914), v. Bissing (bis April 1917) und zuletzt v. Falkenhausen. Die Ver.St.v.A. organisierten zusammen mit Spanien und Holland die Verpflegung der belg. Bevölkerung im besetzten Gebiet. Der größte Teil der Belgier verharrte in schroffer Feindseligkeit gegenüber der deutschen Verwaltung; die Seele des Widerstandes war Kardinal Mercier, Erzbischof von Mecheln. Dagegen kam es zu einer Zusammenarbeit mit der fläm. Bewegung. Die fläm. Aktivisten erreichten die Flamisierung der Genter Universität (1916), die Errichtung einer fläm. Vertretung beim deutschen Generalgouvernement (Rat von Flandern) und die Verwaltungstrennung (1917), die Namur zum Sitz einer wallonischen und Brüssel zum Sitz einer fläm. Verwaltung machte. Große Aufregung verursachten Ende 1916 die Deportationen belg. Arbeiter nach Deutschland und die Bildung von Zivilarbeiterbataillonen hinter der Front. In den annexionistischen Kreisen Deutschlands wurde eine rege Agitation für die wirtschaftl. und milit. Angliederung B.s, vor allem der flandr. Küste, betrieben; die Weigerung Deutschlands, die Unabhängigkeit B.s, die die Entente in der Erklärung von Sainte-Adresse (14. Febr. 1916) garantiert hatte, bedingungslos wiederherzustellen, bildete ein Hindernis für die Friedensversuche.

Nach dem Zusammenbruch Deutschlands hielt König Albert 22. Nov. 1918 seinen Einzug in Brüssel. Im Versailler Vertrag erhielt B. Neutral-Moresnet, die preuß. Kreise Eupen, Malmedy und St. Vith, in denen 1920 eine Scheinabstimmung (→Abstimmungsgebiete) zugunsten B.s ausfiel, und das Mandat über die ehemals deutsch-ostafrik. Gebiete Ruanda und Urundi; außerdem wurde ihm eine Priorität auf die deutschen Reparationen zugesichert.

8) *B. seit 1919.* Die internationale Stellung B.s hat sich seit dem Weltkrieg grundlegend verändert. Die gebundene Neutralität von 1839 wurde durch den Versailler Vertrag aufgehoben. Darauf schloß B. 1919 eine Militärkonvention mit Frankreich und 1922 ein Defensivbündnis mit England ab. Eine Zollunion mit Frankreich wurde 1924 von der belg. Kammer verworfen. Die Außenminister Hymans (1918—20, 1924—25) und Jasper (1920—24) trieben eine deutschfeindliche Politik; als Vasall Frankreichs beteiligte sich B. an der Besetzung des Rheinlands und am Einbruch ins Ruhrgebiet. Während des Weltkriegs hatten die Anhänger einer großbelg. Idee, wie de Broqueville und Hymans, die Erwerbung des l. Scheldeufers, des holländ. Limburg, Luxemburgs und großer Teile des Rheinlands gefordert. Von diesen Zielen wurde aber über den Versailler Vertrag hinaus nichts verwirklicht. Lediglich eine Wirtschaftsunion mit Luxemburg wurde 1921 abgeschlossen. Dagegen scheiterte ein viel umstrittener und für B. sehr günstiger Scheldevertrag 1927 an der Ablehnung der holländ. Ersten Kammer.

In der inneren Politik hielt sich noch längere Zeit die union sacrée des Weltkriegs, die Koalition der drei Parteien des Landes unter klerikaler Führung.

Im Juni 1918 war infolge der wachsenden fläm. Bewegung im besetzten B. und selbst in der Armee (fläm. Frontpartei) an die Stelle des Ministerpräsidenten de Broqueville der kath. Flame Cooreman getreten, um freilich bereits im Nov. wieder den Platz zu räumen. Es folgten die Koalitionsministerien Delacroix (1918—20) und Carton de Wiart (1920—21). Das allgem. und gleiche Wahlrecht wurde im April 1919 eingeführt; von den Frauen erhielten es nur die Mütter und Witwen gefallener Soldaten. Die Neuwahlen zerschlugen endlich die klerikale Parlamentsmehrheit, die seit 1884 bestanden hatte. Auf Drängen der Sozialdemokratie wurde 1921 der Achtstundentag beschlossen; doch bewilligte das Arbeitsministerium zahlreiche Ausnahmen. Der fläm. Aktivismus war nach dem Krieg mit größter Härte verfolgt, eine Amnestie wurde erst im Jan. 1929 gewährt. Dennoch mußten der fläm. Bewegung die wichtigsten Errungenschaften der deutschen Verwaltung bestätigt werden; das Sprachengesetz von 1921 erhob in den fläm. Provinzen das Niederländische zur Amtssprache; 1923 wurde die franz. Universität Gent in eine doppelsprachige umgewandelt. Seit Ende 1921 regierte ein klerikal-liberales Kabinett Theunis. Als aber die Wahlen von 1925 die Sozialisten zur stärksten Partei machten, trat der christl. Demokrat und Flame Poullet, der Führer des linken Flügels der Klerikalen, an die Spitze der Regierung, in der Vandervelde das Auswärtige übernahm. Obwohl sich B. wirtschaftlich sehr rasch vom Weltkrieg erholte, gestaltete sich die Finanzlage recht schwierig. Die Inflation führte 1926 zum Sturz Poullets; der konservative und nationalistische Katholik Jaspar wurde Ministerpräsident. Es gelang der neuen Regierung, die belg. Währung zu stabilisieren. Der Kriegsminister de Broqueville unternahm eine umfassende Reorganisation der Armee. Vandervelde, der Führer der Sozialisten, war auch unter Jaspar Außenminister geblieben. Gegenüber Deutschland schlug er eine versöhnliche Politik ein; aber die von ihm angebahnten Besprechungen über die Rückgabe von Eupen und Malmedy gegen eine Aufwertung der in B. verbliebenen 7 Milliarden Papiermark scheiterten am Einspruch Frankreichs. Ende 1927 trat Vandervelde zurück; an seine Stelle kam wieder der liberale Nationalist Hymans.

Bibliographien und Gesamtdarstellungen. H. Pirenne: Bibliographie de l'histoire de Belgique (2. Aufl., Gent 1902), Histoire de Belgique (bis 1831, 6 Bde., Brüssel 1900—27; deutsch bis 1648, 4 Bde., 1899—1913); Hampe: B.s Vergangenheit und Gegenwart (2. Aufl. 1916); Vanderlinden: Belgium (1920); de Meeûs: Histoire de Belgique (1928). — **Einzeldarstellungen zur älteren Geschichte.** Bussemaker: De afscheiding der Waalsche gewesten van de Generale Unie 1572—79 (2 Bde., 1895—96); Lonchay: La rivalité de la France et de l'Espagne aux Pays-Bas 1635—1700 (Brüssel 1896); Kurth: La frontière linguistique en Belgique et dans le Nord de la France (2 Bde., ebd. 1896—98); Schlitter: Die Regierung Josephs II. in den österr. Niederlanden (1900), Briefe und Denkschriften zur Vorgeschichte der belg. Revolution (1900); Vanderkindere: La formation territoriale des principautés belges au moyen-âge (2 Bde., Brüssel 1902); Gossart: Espagnols et Flamands au XVIe siècle (3 Bde., ebd. 1905—10); Hubert: Les Pays-Bas Espagnols et la république des Provinces-Unies 1648—1713 (ebd. 1908); D. Cartellieri: Gesch. der Herzöge von Burgund (Bd. 1, 1910); H. Pirenne: Les anciennes démocraties des Pays-Bas (1910); van Houtte: Histoire économique de la Belgique à la fin de l'ancien régime (Gent 1920); Des marez: Le problème de la colonisation franque (Brüssel 1926). — **Einzeldarstellungen zur Geschichte des 19. Jahrh.** L. Hymans: Histoire parlementaire de la Belgique 1830—1919 (fortgesetzt von P. Hymans und Delcroix, 11 Bde., Brüssel 1870 ff.); Juste: La révolution belge de 1830 (2 Bde., ebd. 1873); van den Bergh: De Fransche overheersching in Belgie 1792—1815 (Gent 1900); Descamps: La neutralité de la Belgique (Brüssel 1902); Guillaume: L'Escaut depuis 1830 (2 Bde., ebd. 1903); de Lannoy: Les origines diplomatiques de l'indépendance belge. La conférence de Londres (Löwen 1903); Colenbrander: De Belgische omwenteling (1905); MacDonnell: King Leopold II., his rule in Belgium and the Congo (1905); Bertrand: Histoire de la démocratie et du socialisme en Belgique depuis 1830 (2 Bde., Brüssel 1905—07); Pohl: Die Entstehung des belg. Staats und der Norddeutsche Bund (1905); Pierre Verhaeghen: La lutte scolaire en Belgique (Gent 1906); P. Fredericq: Scheeds eener geschiedenis der Vlaamsche beweging (3 Bde., 1906—09); Michotte: Etudes sur les théories économiques qui dominèrent en Belgique 1830—86 (Löwen 1907); Poullet: Les institutions françaises de 1795 à 1814 (Brüssel 1907); de Ridder: Histoire diplomatique du traité de 1839 (ebd. 1920); Nobel: Zur Ideengesch. der belg. Arbeiterbewegung (Diss., 1920); Misson: Le mouvement syndical. Son histoire en Belgique 1800—1914 (Namur 1921); P. Hymans: Causeries sur l'histoire du libéralisme belge (Brüssel 1921); Paul Verhaeghen: La Belgique sous la domination française 1792—1814 (1923); Vandervelde: Réalisations socialistes (Brüssel 1923). — **Einzeldarstellungen zur Geschichte des 20. Jahrh.** Langlois: La Belgique et la Hollande devant le pangermanisme (1907); Josson: Frankrijk de eeuwenoude vijand van Vlaanderen en Wallonië (1913); Conventions Anglo-Belges (1914), Belg. Aktenstücke, hg. v. Auswärt. Amt (Neudruck 1917); Lecomte und Lévi: Neutralité belge et invasion allemande (1914); Hampe: B. und Holland vor dem Weltkrieg (1918), Das belg. Bollwerk (1918); Zur europ. Politik 1897—1914, hg. v. Schwertfeger (5 Bde., 1919); Schwertfeger: Der geistige Kampf um die Verletzung der belg. Neutralität (1919), Die Grundlagen des belg. Franktireurkriegs 1914 (1921); Documents pour servir à l'histoire de l'invasion allemande, hg. v. Schmitz-Nieuwland (8 Bde., Brüssel 1919 ff.); des Ombiaux: La politique belge depuis l'armistice (1921); Pohl: Der deutsche Einmarsch in B. (1925); Mahaim: La Belgique restaurée (Brüssel 1926); Gottschalk: Frankreich und das neutralisierte B. (1926); J. Pirenne und Bauthier: La législation et l'administration allemandes en Belgique (1926); Die Staatsverwaltung der besetzten Gebiete, Bd. 1: v. Köhler: Belgien (1927); Colenbrander: Nederland en België (1927).

Belgiojoso [bēldschō-], Gem. der ital. Prov. Pavia, an der Linie Pavia-Codogno, hat (1921) 4500 E., einen Aquädukt von 1460 und einen Palast der fürstl. Familie B. Hier wurde Franz I. 1525 gefangengehalten.

Belgiojoso [bēldschō-], Cristina, Fürstin von, ital. Politikerin und Schriftstellerin, *Mailand 28. Juni 1808, † das. 5. Juli 1871, aus dem Geschlecht Trivulzio, 1824 vermählt mit Emilio Barbioni B. († 1858), trennte sich bald von ihm und lebte in Paris, von wo sie für Italiens Erhebung zu wirken suchte. Nach Pius' IX. Regierungsantritt errichtete sie auf eigene Kosten ein Freikorps; 1849 ging sie nach dem Orient, bis ihr 1855 die Heimkehr gestattet wurde. Die Früchte ihres Pariser Aufenthaltes sind die »Souvenirs d'exil« (1850). Seit 1845 wirkte sie durch zahlreiche Zeitungsgründungen, wie »Italie« (bestand bis fast zum Weltkrieg) in Rom, und viele polit. Aufsätze.

Barbiera: La principessa B. (1902); H. Remsen White house: Une princesse révolutionnaire C. B. (1907).

Belgische Attentätsklausel, Bezeichnung für die nach dem Vorbild des belg. Ges. v. 22. März 1856 in Auslieferungsverträge eingefügte Klausel, daß Attentate (Mord, Totschlag, Vergiftung) gegen die Person eines fremden Staatsoberhauptes oder seiner Familie nicht die Ausnahmestellung als polit. Delikte genießen, sondern zur Auslieferung des Täters verpflichten.

Belgische Konfession, eins der einflußreichsten ref. Bekenntnisse, verfaßt 1559 von dem Prediger Guy de →Bray.

Belgische Kunst, die Kunst Belgiens seit Anfang des 19. Jahrh. Die holländ. und belg. Kunst der früheren Jahrhunderte kann in ihrer Darstellung

nicht getrennt werden (→Niederländische Kunst). Die Stärke der gegenseitigen Beziehungen und die innere Selbständigkeit Frankreich und Deutschland gegenüber zeugen trotz aller Verschiedenartigkeit der Kunstformen (Rembrandt — Rubens) von einer einheitl. Entwicklung. Aber schon in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. war in den österr. Niederlanden, bes. in der Baukunst, die Anlehnung an Frankreich deutlicher geworden. Der Versuch des Wiener Kongresses, die Republik Holland und das früher österr. Belgien zu einem Königreich zu vereinen, scheiterte 1830 endgültig an dem Widerstand der Belgier (Unabhängigkeitserklärung). Die durch diese Vorgänge genährten nationalen Kräfte führten zu besonderer Betonung der Gegensätze auch in künstlerischen Angelegenheiten. Die Eigenstaatlichkeit und das Bedürfnis nach repräsentativer Ausgestaltung vor allem der Landeshauptstadt brachten der **Baukunst** eine Reihe ansehnlicher Aufgaben. Der klassizistische Stil, den der Franzose Guimard († 1792) nach Brüssel gebracht hatte und der bes. beim Ausbau der Place Royale zur Anwendung gekommen war, fand in T. F. Suys (1783—1861) einen neuen Vertreter. Trotz der Verquickung von klassizistischen und barocken Formen wirken seine Kirchenbauten (St. Joseph in Brüssel) durch Geschlossenheit. 1826 wurden nach seinen Plänen die ausgedehnten Treibhäuser des Botan. Gartens in Brüssel errichtet. Aus der gleichen Schule wie Suys ist L. Roelandt (1786—1864) hervorgegangen, der in Gent Universität und Justizpalast baute. In Antwerpen wirkte der geistesverwandte P. Bourla aus Paris (1783—1866). Eine bes. reiche Tätigkeit entfaltete in Brüssel J. P. Cluysenaer (1811—80), der bedeutendste Schüler von Suys. Vorbildlich für den Städtebau wurde seine 213 m lange Hubertuspassage. Durch ein System von Treppen und Rampen verband er an der Place du Congrès einen tiefer- mit einem höhergelegenen Stadtteil. Ein bedeutendes Bauwerk von gewaltigen Ausmaßen schuf J. Poelaert (1816—79) mit seinem Justizpalast in Brüssel (1866—79). Im späten 19. Jahrh. wurden schwülstig-barocke Formen bevorzugt. So entstanden 1860—65 die Nationalbank in Brüssel von H. Beyaert, der Börsenpalast von L. Suys

Justizpalast in Brüssel, erbaut von Joseph Poelaert (1866—79).

(1824—87) und das Palais des Beaux Arts von A. Balat (1818—1905). Wie in den andern Ländern Europas wurde daneben auch im roman. und got. Stil gebaut. Von besonderer Bedeutung aber wurde die Tätigkeit von Künstlern wie H. van de Velde (* 1863), dem es wie Berlage in Holland und Otto Wagner in Wien gelang, die historisierende Baukunst zu überwinden. Van de Velde, dessen Hauptbauten in Deutschland entstanden, verdankt Belgien den Kurort Westend bei Ostende. Am selbständigsten führten seine Art fort V. Horta und P. Hankar, bei denen jedoch das Dekorative (Jugendstilornamentik) die Bauformen überwuchert. Die moderne Baukunst, in der das Bauwerk von der Bauaufgabe heraus in klaren kraftvollen Gliederungen gestaltet wird, vertritt Victor Bourgeois (Cité moderne in Brüssel).

Bildhauerkunst. Die neugewonnene polit. Selbständigkeit ließ das Bedürfnis nach Ehrung um die Geschicke des Landes verdienter Männer wach werden. Man errichtete in den Städten zahlreiche Standbilder. So versahen die Brüder Willem (1805—83) und Joseph Geefs (1808—85) und Eugène Simonis (1810—82) die Landeshauptstadt mit bildnerischem Schmuck im realist. Stil. Von Paul de Vigne (1843—1901) und Charles van der Stappen (1843—1910) stammen die an franz. Vorbilder erinnernden Gruppen des Triomphe de l'Art und Enseignement de l'Art vor dem alten Museum in Brüssel. Van der Stappen zeigt in seinen nackten männl. Figuren schon den Einfluß von Constantin Meunier (1831 — 1904),

Belgische Kunst: Der Lastträger (Le débardeur); Bronzestandbild (Höhe 2,20 m) von Constantin Meunier (1893; Antwerpen, Museum).

der mit einem neuen Realismus die schwere körperl. Arbeit in seinen Arbeiterfiguren gestaltet und damit der belg. und der abendländ. Bildhauerkunst neue Wege wies. Ähnliches versuchte Jules Lagae (*1862) in seinen Gruppen (Die Sühne, im Genter Museum). Ein Künstler, der weit über die Grenzen seines Landes hinaus Beachtung fand, ist George Minne (*1866), dessen feingliedrige nackte Knabenfiguren plastische Schönheit und seelischen Gehalt glücklich vereinen.

Die belg. **Malerei** Anfang des 19. Jahrh. stand zunächst unter dem Einfluß der überragenden Künstlerpersönlichkeit des Franzosen David, der seit 1816 in Brüssel lebte. In seiner Gefolgschaft malten Mathias van Bree (1773—1839) und Fr. J. Navez (1787—1869) ihre Bilder für die Galerie von Versailles. Die Wendung brachte G. Wappers (1803—74), der sich in Paris an den Werken von Delacroix bildete, ohne über dessen künstlerisches Temperament zu verfügen. Eine neue Farbenfreudigkeit und eine freiere Pinselführung sind die Kennzeichen der nunmehr aufblühenden, ins Bürgerliche gewandten Historienmalerei. E. de Biefve (1808—82), Nicaise de Keyser (1813—87) und H. Leys (1815—69) suchten dem begeisterten Publikum historisch-nationale Ereignisse in großem Format zu veranschaulichen. Eine

besondere Stellung nahmen die Schauerdarstellungen des A. J. Wiertz ein, der seine Riesenbilder dem Staate im Musée Wiertz in Brüssel hinterlassen hat. Die belg. Malerei in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. ist ohne überragende Bedeutung. Sie verfügte über eine Reihe beachtenswerter Talente, die gelegentlich über die Grenzen ihres Heimatlandes hinaus Einfluß gewannen. J. Fr. Portaels (1818—95), der als Verfechter moderner Anschauungen galt, blieb

Belgische Kunst: Opfertod des Bürgermeisters von Leiden, Gemälde von G. Wappers (1829; Utrecht, Museum; Höhe 3,30 m, Breite 3,98 m).

der Kunst seines Lehrers Delaroche treu. Ferdinand Pauwels (1830—1904) malte als Schüler Wappers Historienbilder. Eine neue Wirklichkeitsmalerei vertrat Félicien Rops (1833—93), der in rücksichtsloser Offenheit Nachtseiten des Daseins enthüllte. James Ensor (*1860) erarbeitete sich seine eigenen Ausdrucksmittel und gestaltete erregte Visionen in Linien und Farbe. Eine impressionistische Landschaftsmalerei pflegten Fr. Courtens (*1853) und A. Baertson (*1866), während Eugène Laermans (*1864) einer etwas matten Ausdruckskunst huldigt. Zu der expressionistischen und der konstruktivistischen Malerei hat Belgien, im Gegensatz zu Holland, kaum einen entscheidenden Beitrag geliefert.

Heßling: La sculpture belge contemporaine (1903); Muther: Belg. Malerei (1903); Hymans: B. K. des 19. Jahrh. (1906), Belg. Malerei (1906).

Belgische Literatur, →Niederländische Literatur und →Französische Literatur.

Belgische Missionsgesellschaft, Société Belge des Missions Protestantes au Congo, 1910 gegründet.

Belgisch-Kongo, **Congo-Belge,** belg. Kolonie in Äquatorialafrika (Karte 94).

Statistik.

Größe: 2 385 120 qkm.
Bevölkerung: Etwa 9 Mill. Eingeborene, dazu (1926) 15 200 Weiße (1914: 6000). Dichte etwa 4 auf 1 qkm.
Außenhandel: 1925 Einfuhrwert 876, Ausfuhr 629 Mill. Fr. Ausfuhr bes. Palmöl 24 000 t, Palmkerne 96 000 t, Baumwolle 4000 t, Kopal 19 000 t, Elfenbein 348 t, Kupfer 90 000 t, Zinn 1800 t, Diamanten 900 000 Karat. 22 g Radium (90% des Weltbedarfs) aus dem in B. gewonnenen Uranerz.
Währung: belgisch.
Maße und Gewichte: metrisch.
Eisenbahnen: (1925 in Betrieb) 2050 km.
Flußschiffahrtswege: 15 000 km, davon über 8000 mit regelmäßiger Dampferverbindung.
Regelmäßiger Flugverkehr: 1600 km.
Funkstationen: 17.
Heer: Kolonialarmee von etwa 17 000 Mann.

1) Lage, Größe, Gestalt. B. liegt ungefähr in der Mitte Afrikas zu beiden Seiten des Äquators (zwischen 5° n. Br. und 13° s. Br.). Seine Begrenzung fällt im großen und ganzen mit der des Kongobeckens zusammen. An zwei Stellen greift die Kolonie darüber hinaus, im NO am Eduard- und Albertsee (Flußsystem des Nil) sowie im Mündungsgebiet des Kongo über den Beckenrand bis ans Meer. Anderseits reichen bedeutende Teile der umliegenden Kolonien in das Becken hinein. Charakteristisch ist die binnenländische Lage. Nur ein ganz schmaler Landstreifen längs des unteren Kongo verbindet B. mit dem Meer (40 km Seegrenze gegen 9300 km Landgrenzen).

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. Das Kongobecken stellt eine flache, schüsselförmige Senke dar von durchschnittlich 400 m Meereshöhe, rings umgeben von Schwellen, welche die Wasserscheide des Kongosystems bilden. Im O erreicht diese Schwelle in den Kirunga-Vulkanen und im kristallinen Runssoro-Massiv 4500 und 5000 m Höhe, die süd- und nordäquatoriale Schwelle ist flacher (1100—1400 m im S, 500—600 m im N) und breiter. Gegen die Hochländer von Kamerun und Franz.-Äquatorialafrika besteht keine scharfe Trennung des Beckens. Im westafrik. Schiefergebirge mit dem Kongodurchbruchstal wird sie wieder erkennbar. Landschaftlich besteht also B. aus einer zentralen Beckenlandschaft, die nur durch die breiten Taleinschnitte und wenige bergartige Erhebungen gegliedert ist, und aus Randlandschaften der Schwellen. Die Schwellen sind der aus kristallinem Gestein bestehende Rahmen des Beckens; daran lagert, gegen das Innere sanft einfallend, von Laterit überkrusteter Sandstein sich an. Er steht auch in der vom Kongo durchflossenen eigentl. Beckensohle in geringer Tiefe unter jungem Schwemmland an. Die Entwässerung des gewaltigen innerafrik. Beckens vermittelt das vielverzweigte Stromsystem des →Kongo. Innerhalb der Beckensohle sind dessen Ströme breit und schiffbar, außerhalb und an den Rändern überwinden sie, eng und tief eingeschnitten, Erhebungen und Sporne des kristallinen Untergrunds sowie Stufen der Sandsteinplatte in Schnellen und Wasserfällen, ihre Schiffbarkeit unterbrechend. Das feuchte Äquatorialklima bedingt die beständige Wasserfülle der Hauptströme, nur in den Randlandschaften des N und S veranlaßt die Trockenheit zeitweiligen Verlust der Schiffbarkeit. An den Seen des zentralafrik. Grabenzugs hat B. Anteil (am Albert-, Eduard-, Kivu- und Tanganjikasee) sowie am Flachbecken des Merusees. Im Kongobecken selbst liegen die flachen Stauseen des Leopold- und Tumbasees. An Bodenschätzen ist B. ziemlich reich. In der Nordwestecke liegen die Goldfelder von Kilo und Moto (Flußalluvionen und Quarzadern), die mit fortschreitender Erschließung noch von großer Bedeutung werden können. Reiche Diamantenseifen am mittleren und oberen Kassai machen B. heute zum zweiten Diamantenland der Erde. In Katanga besitzt B. ausgedehnte und hochwertige Kupfervorkommen sowie Zinnerze und wertvolles Uranerz (Radium). Kohle von mittlerem Wert wird zum Selbstverbrauch in der Luenamine in Katanga und in der Nähe des Lukugaausflusses aus dem Tanganjikasee gefördert.

3) Klima. Das Kongobecken hat ein echt äquatoriales Tropenklima mit hoher jährl. Mittelwärme, die sich um 25° hält, geringer Schwankung des jährl. Temperaturgangs von nur 0,7 bis 4,2°, hoher relativer Feuchtigkeit und hohem Niederschlag von weit über 1000 mm, der in der dem Zenitstand der

Sonne folgenden Regenzeit fällt, wobei das eigentl. Äquatorialgebiet zwei große, kaum mehr durch eigentl. Trockenzeiten getrennte Regenzeiten aufweist, während diese nach N und S miteinander zu einer Regenzeit (Sommer) sich vereinigen, auf die eine allmählich sich (bes. im S) verstärkende Trockenzeit (Winter) folgt. Nur die regelmäßige Wiederkehr der Trockenzeit ermöglicht Europäern den Aufenthalt in dem entnervenden Klima. Klimatisch begünstigt sind die hochgelegenen Beckenrandlandschaften.

4) Pflanzen- und Tierwelt. Infolge seines feuchtheißen Klimas sind große Teile von B. bedeckt von trop. Urwald. Dieser »immergrüne Regenwald« fällt ungefähr mit der Zone von 1500 mm Jahresniederschlag zusammen. Im N ist seine Grenze etwa bei 4° n. Br. Nach SO zu ist der Urwald immer mehr auf die großen Stromebenen beschränkt, während dazwischen Streifen offenen Landes, z. T. bis über den Äquator, nordwärts sich einschalten; damit vollzieht sich der Übergang zur Savanne, die sich um das Urwaldgebiet herumlegt, eine Hochgrasflur mit anfangs noch sehr breiten, später sich verschmälernden Galeriewäldern, an den Flüssen Einzelbäumen und lichten Gehölzen. Die Tierwelt von Urwald und Savanne ist nicht verschieden von der im übrigen trop. Afrika.

5) Bevölkerung (Statistik S. 500). Die Bevölkerung des Kongobeckens war ursprünglich weit dichter als heute. Vor dem Eindringen der Europäer dezimierten die Sklavenjagden die eingeborene Bevölkerung, die jetzt noch von trop. Krankheiten, bes. der Schlafkrankheit, heimgesucht wird. Die zahlreichsten und kulturell am meisten entwickelten Volksstämme hausen in der Savanne und an der Grenze des Urwaldes. Bis auf wenige Ausnahmen gehören alle Kongostämme zur Sprachfamilie der Bantu. Daneben kommen Sammler- und Jägervölker der Pygmäen im Urwald und mit hamitischem Blut durchsetzte Sudannegerstämme (die bedeutendsten die Niam-Niam und Mangbettu) im Gebiet des Uëlle und an den Ufern des Albertsees vor. Die Bantu südl. vom Kongourwald hatten es schon früh zur Staatenbildung gebracht, z. B. im Kgr. →Kongo und im Lundareich (→Lunda 1).

6) Erwerbszweige (Statistik S. 500). Die wirtschaftl. Grundlage der Kongoneger ist der Anbau (Hackbau) von Bananen, Maniok, Bataten, Erdnuß, Mais, Sorghum, Reis und Bohnen. Dazu kommen in geringem Umfang die Jagd und in hohem Maß der Fischfang, weshalb sich u. a. an den zahllosen Gewässern der Kolonie eine verhältnismäßig dichte Bevölkerung ansiedeln konnte. Viehzucht fehlt im eigentl. Kongobecken wegen der Tsetsefliege. Als europ. Kolonie war B. anfangs reine Ausbeutungskolonie, deren wichtigste, durch Sammeltätigkeit gewonnene Erzeugnisse Kautschuk, Elfenbein und Kopal waren. Der verhängnisvolle Raubbau erschöpfte aber rasch diese Reichtümer und veranlaßte rationellere Wirtschaft, doch ist Plantagenkultur noch verhältnismäßig wenig ausgebildet. Sie beschränkt sich auf die Erzeugung von Kakao, Kautschuk und Kaffee. Das Hauptplantagengebiet ist Mayumbe. Europ. Landwirtschaft und moderne Viehzucht entwickeln sich langsam im hochgelegenen, klimatisch sehr begünstigten Oberkatanga. Die weitaus größten Mengen an pflanzl. Produkten des Ausfuhr- und Binnenhandels entstammen der Kleinkultur der Eingeborenen (Baumwolle, Reis u. a.), das wichtigste pflanzl. Ausfuhrprodukt, Palmöl und -kerne, den wildwachsenden Ölpalmbeständen des Urwalds. Erst seit wenigen Jahren wird die Ölpalme auch kultiviert. Die Holzbestände des Urwalds werden vornehmlich als Brennholz, in geringem Maß auch als Bau-, Gruben- und Möbelholz im Land selbst verwertet. Der Bergbau gehört heute zum wichtigsten Erwerbszweig der Kolonie. Die Mineralien werden mit modernen industriellen Methoden gewonnen. Die Kupferindustrie in Katanga mit ihren Hütten- und elektrochem. Werken bietet hierfür ein Beispiel. Eine Reihe landw. Industrien dient zur Aufbereitung der pflanzl. Rohstoffe. Erst die modernen Palmölfabriken haben die schnelle Hebung der Exportziffern der Ölpalmprodukte bewirkt. Andere Industrien sind in lebhafter Entwicklung, wie Zement-, Seifen-, Möbelfabrikation.

7) Verkehrswesen (Statistik S. 500). Die wichtigsten Verkehrswege sind die Flüsse, bes. der Kongo selbst. Sie werden heute regelmäßig wie auch die Seen des zentralafrik. Grabens von Dampfern befahren. Allerdings verliert der Hauptstrom kurz vor seiner Mündung die Schiffbarkeit, und das riesige Kongobecken steht nur durch die 400 km lange Bahn Matadi-Leopoldville mit dem Meer in Verbindung. Die Bahnen dienen meist nur zur Umgehung der nicht passierbaren Stromstrecken. Ein solcher gemischter Verkehrsweg verbindet Katanga mit der Kongomündung, ist aber wegen häufigen Umladens zu kostspielig, weshalb der Erztransport meist die Bahn nach Beira benutzt, in naher Zukunft wohl auch die bis zur Grenze vollendete Lobitobahn Angolas. Eine neue Verbindung mit dem unteren Kongo hat Katanga seit Ende 1928 durch die Bahn Bukama-Ilebo am Kassai. Das Plantagengebiet von Mayumbe erschließt eine 140 km lange Stichbahn von Boma aus. Die Nordostecke von B. ist durch die 522 km lange Autostraße Niangara-Rejaf mit dem Nil verknüpft, außerdem der Golddistrikt von Kilo und Moto durch eine Straße mit dem Albertsee und so mit der ostafrik. Küste. Auf der 330 km langen Straße Buta-Bambili ist regelmäßiger Kraftwagenverkehr eingerichtet. Außer Fluglinien erschließen sonst nur Trägerpfade das Land. Wichtigster Binnenhafen ist Léopoldville-Kinshasa am Stanley-Pool, Hauptseehafen ist Matadi.

8) Außenhandel (Statistik S. 500). Die Handelsbilanz ist passiv, im wesentlichen infolge der großen Einfuhr von Eisenbahnmaterial und Maschinen. 56% des Wertes i. J. 1925 stammte aus Belgien, und 47% des Ausfuhrwertes gingen dorthin.

9) Staatsrechtliche Stellung, Verfassung. B. ist aus dem unabhängigen →Kongostaat hervorgegangen, der am 15. Nov. 1908 als Kolonie in den Besitz des belg. Staats überging.

10) Wappen, Flagge. Das Wappen zeigt einen silbernen gewellten Querbalken (Sinnbild des Kongo) auf blauem Grund, oben rechts einen fünfzackigen goldenen Stern, in der Mitte einen Schild mit dem belg. Wappen. Die Flagge ist blau mit einem fünfstrahligen goldenen Stern in der Mitte.

11) Verwaltung. Die Kolonie untersteht einer zentralen Verwaltung in Brüssel und einer ausgedehnten Lokalverwaltung mit einem Generalgouverneur an der Spitze. Sitz des Generalgouverneurs und der Regierung ist Boma, Hauptstadt Léopoldville-Kinshasa. B. ist eingeteilt in vier Provinzen: Kongo-Kassai, Äquator, Ostprovinz, Katanga. Die Provinzen zerfallen in 4—7 Distrikte, diese wieder in eine Anzahl Territorien. Die beiden Mandatsgebiete Ruanda und Urundi des ehemal. Deutsch-Ostafrika sind B. seit 1925 als Vizegeneralgouvernement angegliedert.

B. besitzt außerdem Hafenkonzessionen in Kigoma und Daressalam.

12) Finanzen. Die Finanzlage der Kolonie hat sich gegenüber früheren Jahren, in denen bedeutende Zuschüsse des belg. Staats erforderlich waren, gebessert. 1925 betrugen die vorläufigen Einnahmen 213 Mill. *Fr*, die Ausgaben 196 Mill. *Fr*. Einen bedeutenden Teil der Einnahmen bringen Zölle und Steuern. Ein Teil der öffentl. Schuld (Ende 1925: 1140 Mill. *Fr*) ist im Ausland aufgenommen.

13) Unterricht und Bildung. 1926 waren die 3 öffentl. Volksschulen für weiße und die 12 öffentl. Volksschulen für Negerkinder in den Händen von Ordensbrüdern und Schulschwestern. In etwa 100 weiteren Schulen unterrichten Negerlehrer. In den Missionsstationen lernen 50000 und in den Landschulen 64000 Kinder lesen und schreiben. Für Knaben gibt es 8 öffentl. Berufsschulen. Neben der Mundart der betr. Landschaft wird auf der Oberstufe das Französische gepflegt. Zeitungen erscheinen in Leopoldville, Boma und Elisabethville.

14) Recht. Das in B. geltende Recht ist seit 1908 das des belg. Mutterlandes.

15) Soziale Einrichtungen. Die Gesundheitspflege untersteht dem Service Médical. Von Jahr zu Jahr werden größere Mittel zur Bekämpfung der Tropenkrankheiten bewilligt.

16) Kirche. Die meisten Eingeborenen sind Mohammedaner und Animisten. Die kath. Kirche hat in B. 5 apostolische Vikariate (Buta, Ober-Kassai, Leopoldville, Neu-Antwerpen, Stanley-Fälle) und 8 Präfekturen (Bondo, Coquilhatville, Katanga, Sulua-Katanga, Katanga-Nord, Ober-Luapula, Maradi und Ubanghi). Neben den kath. Missionsorden

Belgrad.

(bes. die Missionare von Scheut und vom Heiligen Herzen; 350000 kath. Eingeborene) wirken 16 evang. Missionsgesellschaften (vor allem amerik. Baptisten und Presbyterianer; 60000 eingeborene Kommunikanten).

17) Wehrmacht. Eine Kolonialarmee, die Force publique (206 europ. Offiziere, 17000 Eingeborene), verbürgt die innere Sicherheit der Kolonie.

Geschichte. Die Kolonie B. ist aus dem →Kongostaat hervorgegangen, der durch Stanley und König Leopold II. von Belgien 1881—85 gegründet wurde und nach Leopolds Tod durch Ges. v. 15. Nov. 1908 an den belg. Staat kam.

Wauters: L'Etat indépendant du Congo (1899); Goffarth: La géographie du Congo (2. Aufl. 1908), La mise en valeur du Congo (1907), La domaine privé de l'état (1908); Annuaire du Congo Belge; Büchler: Der Kongostaat Leopolds II. (2 Bde, Zürich 1912—13); Marquardsen: Belgisch-Kongo (in den Mitt. aus den deutschen Schutzgebieten, 1916).

Belgorod ['weiße Stadt'], Kreisstadt im russ. Gouv. Kursk, Bahnknoten am nördl. Donez, 130 m ü. M., in malerischer Lage (Karte 76, D 3), mit (1926) 30570 E. Alter Ort, gegr. 1593 als Festung gegen die Krimtataren, ehemal. Bischofsitz, hat Lehrerseminar, landw. Industrie und Handel. — Von hier aus wurde im Anfang des 17. Jahrh. die sog. Belgoroder Linie (eine Reihe von Festungen und Verhauen) bis zur Oka und zum Don angelegt.

Belgrad: Lageplan.

Belgrad, serb. **Beograd** ['weiße Burg'], **1)** jugoslaw. Oblast mit 9357 qkm und (1921) 754680 E., 80 auf 1 qkm, erstreckt sich von der Stadt B. nordwärts beiderseits der Theiß bis zur Landesgrenze.

2) Haupt- und Residenzstadt des Kgr. der Serben, Kroaten und Slowenen, 1890: 54000, 1900: 70000, 1910: 90000, 1921: 111740 meist serbische E., liegt exzentrisch für das Staatsganze, doch in strategisch wichtiger Lage in der Südostecke der ungar. Tiefebene (Karte 71, E 2), an der wichtigsten Eingangspforte Mitteleuropas zum Balkan und Orient, 122 m ü. M., 50 m über dem breiten Stromspiegel.

B. liegt im Mündungswinkel zwischen Save und Donau auf einer Halbinsel, deren heller Kalkfelsen die altberühmte, heute ganz veraltete Festung trägt. Im SO umzieht die alte Feste der Kalimegdanpark, jenseits dessen die rasch wachsende Stadt sich dehnt. Im Stadtbild drückt sich die bewegte Vergangenheit und die aufstrebende Gegenwart aus; als hätte man Dorf und Großstadt durcheinandergeschüttelt, stehen kleine alte Häuschen neben modernen Palästen, höchste Eleganz neben Armut, ursprüngliche Einrichtungen und Sitten neben neuesten Errungenschaften. Die wichtigsten Bauten drängen sich um den Königsplatz und an der König-Milan-Straße und deren Verzweigungen: Präfektur, Rathaus, Nationalmuseum, Universität, Nationaltheater, Konak (Kgl. Schloß), Skupschtina (Abgeordnetenhaus), Ethnogr. Museum u. a. Der Bahnhof liegt an der Save, südwestl. davon der Vergnügungsort Töptschider und der Aussichtsberg Avala (565 m). — B. ist kgl. Residenz, Sitz der Regierungs-,

Oblast- und Kommunalbehörden, der höchsten Militärbehörden und Ministerien, eines griech.-orient. und röm.-kath. Erzbischofs, mohammedan. Müftija und israel. Oberrabbiners; Sitz des Parlamentes, der Serb. Nationalbank (Jugoslawenska Banka), der Kammern für Gewerbe, Industrie, Arbeit und Handel; hat Universität, höhere Schulen, Fachschulen, Akademien und mehrere Bibliotheken. Die meisten Kulturstaaten sind in B. vertreten durch Gesandtschaften sowie Konsulate, Deutschland durch Gesandtschaft mit Konsulat. Neben den einheimischen Südslawen sind Deutsche (reichsdeutsche Schule) und Tschechen ein wichtiger Bevölkerungsteil; die Türken, die einst ein eigenes Viertel besaßen, bilden nur noch eine unbedeutende Minderheit. Im Erwerbsleben spielt die Industrie noch eine geringe Rolle; immerhin gibt es Dampfmühlen, Brauereien und Spiritusbrennereien, Leder-, Tuch- und Hutfabriken, Ziegeleien usw. Viel wichtiger ist der Handel, der die Einfuhr westl. Erzeugnisse und die Ausfuhr heimischer Rohstoffe zu vermitteln hat. — Durch die Orientbahn und die Donau besitzt B. ausgezeichnete Fernverbindungen.

B., das röm. Singidunum, wurde im Mittelalter Alba graeca ('Griechisch-Weißenburg') genannt. Im 7.—9. Jahrh. gehörte es den Awaren, im 10. den Bulgaren, im 11.—13. wieder den Byzantinern und im 14. den Serben. 1433 fiel es an Ungarn; Johann Hunyady besiegte 1456 bei B. die Türken. Sultan Suleiman II. eroberte 29. Aug. 1521 die Stadt. 1688 wurde B. von den Österreichern erstürmt, aber 1690 von den Türken zurückgewonnen. 1717 nahm Prinz Eugen nach einem glänzenden Sieg über ein türk. Entsatzheer (15. Aug.) die Stadt, die im Frieden von Passarowitz (Požarevac) 1718 an Österreich, aber im Frieden von B. (18. Sept. 1739) wieder an die Türkei abgetreten wurde. 1789 wurde sie noch einmal vorübergehend von den Österreichern unter Laudon erobert. Im 19. Jahrh. wurde B. die Hauptstadt des neuen Fürstentums Serbien; die Festung behielt freilich noch bis 1867 eine türk. Besatzung. Während des Weltkriegs wurde B. zuerst im Dez. 1914 von den Österreichern besetzt, doch bald wieder geräumt; 6. Okt. 1915 fiel es endgültig in die Hände der Mittelmächte, die es bis Ende 1918 behaupteten. In B. schlossen die Alliierten 13. Nov. 1918 den Waffenstillstand mit Ungarn.

Belgrano, Vorstadt von →Buenos Aires.

Belgrano, Manuel, argentin. General, *Buenos Aires 1770, † das. 1820, von ital. Herkunft, nahm 1806 an der Verteidigung von Buenos Aires gegen die Engländer teil, fiel 1810 in Paraguay ein und befreite durch die Siege bei Tucumán (24. Sept. 1812) und Salta (21. Febr. 1813) ganz Argentinien von den span. Truppen. Als er aus Oberperu (Bolivien) zurückgeworfen wurde, mußte er 1814 das Kommando an San Martín abgeben.

Mitre: Historia de M. B. (2 Bde., Buenos Aires 1859).

Belgravia [-grēwiă], vornehmer Stadtteil Londons, im Westend, zwischen Hydepark, Brompton, Westminster und Chelsea.

Belial [hebr. 'Verderbtheit'], auch **Beliar,** in der spätjüd. Literatur Name des Teufels; bei Paulus (2. Kor. 6, 15) wohl Bezeichnung des Antichrists. **Das Buch B.,** berühmtes mittelhochd. theol.-jurist. Werk, um 1400 entstanden, behandelt in der Prosa des Kanonischen Rechts nach dem lat. Vorbild des Jacobus de Teramo den Gegensatz zwischen Christus und dem Teufel in strengen prozessualischen Formen und benutzt die Einkleidung, um Erörterungen über Glaubenslehren vorzutragen.

W. Wackernagel: Die altdeutschen Handschriften der Basler Universitätsbibliothek (1836), S. 62 f.

Belibej, Kantonstadt des Baschkiren-Freistaates der Sowjetunion an der Stichbahn der Linie Samara-Ufa (Karte 75, I 5), hat (1926) 11390 E.

Belice [bēlitschē], im Altertum **Hypias,** Fluß im westl. Sizilien, 82 km lang (Karte 68, D 6/7).

Belich, Fluß in Mesopotamien, →Euphrat.

Belichtungsdauer, die zur chem. Einwirkung der einfallenden Strahlung auf die photogr. Platte erforderliche Zeit. Die nötige B. wird entweder aus Belichtungstabellen entnommen oder durch **Belichtungsmesser** ermittelt, die meist darauf beruhen, daß ein Rauchglaskeil so weit verschoben wird, bis bei der herrschenden Helligkeit eine Marke oder das Objekt verschwindet.

Belide, Wurfmaschine, →Blyde.

Beling, Ernst, Jurist, *Glogau 19. Juni 1866, war Prof. für Strafrecht in Breslau 1893, in Gießen 1900, in Tübingen 1902, in München 1913. B. ist Anhänger der Vergeltungstheorie; seine Hauptwerke sind: »Grundzüge des Strafrechts« (4. Aufl. 1912), »Die Lehre vom Verbrechen« (1906), »Die Vergeltungsidee« (1908), »Unschuld, Schuld und Schuldstufen« (1910), »Revolution und Recht« (1923). Ferner ist B. Mitherausgeber der »Kritischen Vierteljahrsschrift für Gesetzgebung«. Er schrieb seine Selbstbiographie in »Rechtswissenschaft der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. Planitz (2. Bd., 1925).

Belinskij, 1) Maksim, Pseudonym des russ. Schriftstellers →Jassinskij.

2) Wissarion Grigorjewitsch, russ. Kritiker, *Sweaborg 13. Juni 1813, † Petersburg 9. Juni 1848, anfangs Anhänger der Schellingschen, später der Hegelschen Philosophie, lebhaft interessiert für soziale Fragen, wertete in seinen Aufsätzen über russ. Schriftsteller deren Schaffen ganz nach dem sozialen Gehalt und hatte einen gewaltigen Einfluß auf die Jugend seiner Zeit. Gesamtausgabe seiner Werke hg. v. Wengerow (12 Bde., 1901—10).

Pypin: B., sein Leben und sein Briefwechsel (russ., 1908); Masaryk: Zur russ. Geschichts- und Religionsphilosophie (2 Bde., 1913); Russ. Kritiker. Ausgew. Schriften, hg. v. Frisch 1921).

Belisar, Feldherr des byzantinischen Kaisers Justinian I., *um 500 n. Chr., †13. März 565, vermählt mit →Antonina. Er kämpfte seit 526 mit wechselndem Erfolg gegen die Perser und half 532 in Konstantinopel den →Nikaaufstand niederschlagen. 533—534 vernichtete er das Vandalenreich in Afrika und nahm den König Gelimer gefangen. 536 griff er das Ostgotenreich in Italien an, hielt in Rom eine einjährige Belagerung aus und nahm 540 Ravenna; den König Witigis führte er gleichfalls als Gefangenen nach Konstantinopel. 541—542 focht er wieder gegen die Perser. 544 wurde er zum zweitenmal gegen die Ostgoten gesandt, die unter Totila Italien zurückerobert hatten; infolge mangelnder Unterstützung durch den Kaiser konnte er aber keine entscheidenden Erfolge erringen und wurde 548 abberufen. 559 trieb er hunnische Scharen von Konstantinopel zurück.

Das Mißtrauen Justinians gegen B. und die zeitweilige kaiserl. Ungnade sind von der Sage vielfach ausgeschmückt worden. In den mittelgriech. Volksdichtungen erscheint B. als geblendeter Bettler; so ist er auch durch Marmontels Roman »Bélisaire« (1766) in Europa populär geworden. Eduard v.

Schenk hat ein Trauerspiel »B.« (1826) geschrieben, auf dem das Buch der Oper Donizettis (1836) beruht; Louis David hat einen Blinden B. gemalt.

Lebermann: B. in der Literatur der roman. und german. Nationen (Diss., 1899).

Belize [bəlīz], 1) span. Name von Brit.-Honduras.

2) Hauptstadt von Brit.-Honduras (Karte 102, B 1), Hafenstadt mit 40 km langer Stichbahn ins Innere, hat (1921) 12660 E.

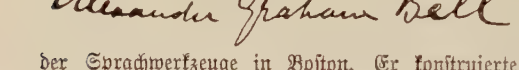
Belka, El, bibl. **Ammon,** eine von 1300 m hohen Basaltkuppen überragte Kreidekalkscholle östl. vom Toten Meer im Transjordanland, eine Steppenlandschaft mit Herden der Beduinen, von wenigen Berieselungsoasen (Es Salt) unterbrochen.

Belki [russ. 'Weißlinge'], Name von Berggipfeln in Sibirien, die mit ewigem Schnee bedeckt sind.

Bělki [bjěl-], ungar. **Bilke,** Markt in Karpathoruthenien (Tschechoslowakei, Gespanschaft Bereg), hat (1921) 4685 ruthen., magyar. und jüd. E.

Bell, 1) Acton, Currer und Ellis, Pseudonym der engl. Schriftstellerinnen →Brontë.

2) Alexander Graham, engl. Physiolog, *Edinburgh 3. März 1847, †Baddeck (Neuschottland) 1. Aug. 1922, wurde 1872 Prof. für Physiologie



der Sprachwerkzeuge in Boston. Er konstruierte 1872 das erste Telephon ohne Batterie und erfand zusammen mit Sumner Tainter das Photophon. Auch beschäftigte er sich mit der Mechanik des Fluges.

3) Andrew, schott. Pädagog, *Saint Andrews (Schottland) 1753, †Cheltenham 27. Jan. 1832, ging als Geistlicher der Hochkirche im Dienste der Ostind. Kompanie nach Madras (Vorderindien), wo er als Leiter eines Heims für Militärwaisenknaben die befähigtesten Knaben zu Helfern (Monitoren) im Unterrichte heranbildete (→Bell-Lancastersche Unterrichtsmethode). Als er nach 7 Jahren in die Heimat zurückkehrte, gab er einen Bericht: »An experiment in education, made in the Male Asylum at Madras etc.« (1797), der 1812 unter dem Titel »Elements of tuition« neu herausgegeben wurde.

4) Sir Charles, engl. Anatom, Chirurg und Physiolog, *Doun in Monteath (Schottland) Nov. 1774, † Hallow Park bei Worcester 28. April 1842, war als Anatom und Chirurg erst in Edinburgh, seit 1804 in London tätig, wurde 1828 Prof. der Physiologie in London, 1836 Prof. der Chirurgie in Edinburgh. B. ist bekannt durch die von ihm gefundene Verteilung der sensiblen und motorischen Nerven im Rückenmark (→Bellsches Gesetz).

5) George Kennedy Allen, anglik. Theolog, *Hayling Island 4. Febr. 1883, seit 1924 Dean von Canterbury, ist namentlich in der kirchl. Einigungsbewegung tätig; schrieb »The war and the kingdom of God« (1915), »Documents bearing on christian unity and fellowship« (1920), »Documents on church unity« (1924).

6) Gertrude Lowthian, engl. Forschungsreisende und Orientalistin, *1868, † Baghdad 11. Juli 1926, unternahm 1900—05 eine Forschungsreise nach Palästina und Transjordanien, auf der sie die Wüste Safa durchquerte (»The desert and the sown«, 1907), und beteiligte sich an archäol. Forschungen (»The thousand and one churches«, mit Ramsay, 1910; »Amurath to Amurath«, 1911; »Palace and mosque of Ukhaidir«, 1914); auf einer Forschungsreise durch Syrien und Arabien erreichte sie Nedschd. Während des Weltkrieges schürte sie die arab. Bewegung gegen die Türkei und war schließlich als polit. Agentin im Irak tätig, wo sie die Königskrönung von Feisal betrieb. 1919 nahm sie an der Pariser Friedenskonferenz teil; danach blieb sie in Baghdad als Agentin bei Feisal und Sir Percy Cox.

7) Johannes, deutscher Staatsmann, *Essen 23. Sept. 1868, wurde 1894 Rechtsanwalt in seiner Vaterstadt und gehörte als Zentrumsabgeordneter seit 1908 dem preuß. Landtag, seit 1912 auch dem Reichstag an. Im Febr. 1919 wurde er Reichskolonialminister, dann im Juni außerdem Reichsverkehrsminister. Er führte die Übernahme der Eisenbahnen in Reichsbesitz durch; mit Herm. Müller unterzeichnete er den Vertrag von Versailles. Im Mai 1920 trat er zurück; kurz darauf wurde er wieder in den Reichstag gewählt, wo er seitdem mit einer kurzen Unterbrechung Zweiter Vizepräsident war. Im zweiten Kabinett Marx (Juli 1926 bis Febr. 1927) war er Reichsjustizminister und Reichsminister für die besetzten Gebiete. B. schrieb: »Wiederaufbau der deutschen Handelsflotte« (1917).

8) Robert, engl. Schriftsteller, *Cork (Irland) 16. Jan. 1800, †London 12. April 1867, schrieb »Lives of the English dramatists« (1837), »Lives of the English poets« (1839) sowie Lustspiele und Romane; auch gab er eine erläuterte Ausgabe engl. Dichter (24 Bde., 1854—57) und eine Sammlung »Early ballads« (1846) heraus.

Bella, weibl. Vorname, ital. 'die Schöne', oder Kurzform von Arabella, Isabella.

Bella, Stefano della, in Frankreich **Etienne de la Belle** genannt, ital. Zeichner und Kupferstecher, *Florenz 18. Mai 1610, † das. 12. Juli 1664, tätig in Rom, Paris, Amsterdam und Florenz,

Stefano della Bella: Satyrszene (Radierung; Höhe 22,5 cm, Breite 23 cm).

bildete sich zum Kupferstecher an den Werken Callots, ohne dessen Größe zu erreichen. Sein Werk wird auf 1052 Blatt geschätzt. Berühmt wurden die Darstellungen von Hoffestlichkeiten und Theaterszenen (Bankett einer Jagdgesellschaft, Hochzeit des Großherzogs von Toskana, Begräbnis Kaiser Ferdinands II.), topogr. Aufnahmen verschiedener Belagerungen, Veduten aus Italien, Frankreich, Holland, Jagdbilder, Kinderszenen, Ornamentblätter.

Besme: Peintre-Graveur italien (1906).

Bellac, Kantons- und Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Haute-Vienne, eine alte, malerische Stadt, 242 m ü. M., (1926) 3780 E., mit Kirchen aus dem 12. und 14. Jahrh.; Gerichte.

Bellachini [-*kini*], eigentlich **Berlach,** Zauberkünstler, *Ligotta (Russ.-Polen) 5. Mai 1828, †Parchim 24. Jan. 1885, Sohn eines Gastwirts, wurde Klempner, zog aber dann als Taschenspieler herum (auch in Amerika) und gelangte zu großer Berühmtheit. Kaiser Wilhelm I. verlieh ihm den Titel eines Hofkünstlers. Viele Zauberkünstler nannten sich nach ihm B.

Bellacoola [-*kūlă*], nordamerik. Indianerstamm aus der Gruppe der →Selisch.

Belladonna, die Tollkirsche, →Atropa.

Belladonnaextrakt, Extractum Belladonnae, brauner Trockenextrakt aus den Blättern der Tollkirsche (Atropa Belladonna), enthält 1,5% Alkaloide, bes. Atropin, verwendet in Pillen- oder Tablettenform gegen Bronchialasthma und Keuchhusten, als Stuhlzäpfchen gegen Darmkrämpfe, da Atropin die glatte Muskulatur lähmt.

Belladonnalilie, →Amaryllis.

Belladonnin, Solanazeenalkaloid, Nebenprodukt bei der Atropingewinnung.

Bella gerant alii! Tu, felix Austria, nube! [lat. 'Kriege mögen andere führen! Du, glückliches Österreich, heirate!'], Hexameter eines Distichons, das sich auf die erfolgreiche Heiratspolitik der Habsburger bezieht und angeblich von dem ungar. König Matthias Corvinus verfaßt worden ist.

Bellagio [-*ǧdsehŏ*], Gem. der ital. Prov. Como, 216 m ü. M., in herrlicher Lage an der Spitze des Vorgebirges, das den südl. Comer See zerteilt (Karte 55, G 5), hat 3250 E., sehr starken Fremdenverkehr (Dampfer und Auto), viele Hotels, darunter Villa Serbelloni mit prächtigem Park auf der äußersten Landspitze und mehrere schöne Villen, fertigt Schnitzwaren und seidene Gewebe. (Abb. →Comer See.)

Bellaigue [*bĕlāg*], Camille, franz. Musikschriftsteller, *Paris 24. Mai 1858, Kritiker, gab heraus: »L'année musicale« (5 Bde., 1886—91), »L'année musicale et dramatique« (2 Bde., 1892—93), »Portraits et silhouettes de musiciens« (1896; deutsch 1903), »Etudes musicales« (3 Bde., 1898—1907). Biographien von Mozart, Mendelssohn, Verdi und Gounod, »Propos de musique et de guerre« (1917), »Paroles et musique« (1925), »Promenades lyriques« (1925).

Bellaire [*bĕlār*], Stadt in den Ver.St.v.A., Staat Ohio (Karte 98, C 2), am Ohiofluß, hat (1920) 15060 E., Kohlengruben; Herstellung von Eisen-, Stahl- und Emaillewaren, Glasindustrie.

Bellamy, 1) [*bĕlămi*] Edward, amerik. Schriftsteller, *Chicopee Falls (Mass.) 26. März 1850, †das. 22. Mai 1898, entwickelte eine ausgebreitete Tätigkeit als Journalist. Seine Novellen »Six to one, a Nantucket idyl« (1877), »Dr. Heidenhoff's process« (1880; deutsch 1890), »Miss Ludington's sister« (1884; deutsch 1891) fanden erst Beifall, als ihn der Roman »Looking backward« (1888; deutsch u. d. T. »Rückblick aus dem Jahre 2000«, 1889 und 1890) mit einem Schlage berühmt machte. Diese Utopie B.s erregte als »nationalistisches« soziales Programm großes Aufsehen und führte zur Gründung der Nationalistenklubs in Amerika. Eine schwächliche Fortsetzung »Equality« erschien 1897 (deutsch 1898).

Erdmannsdörffer: Ein Phantasiestaat (1891); W. Morris: News from nowhere (1897).

2) Jacobus, niederländ. Dichter, *Vlissingen 12. Nov. 1757, †Utrecht 11. März 1786, war erst Bäckerlehrling, später Theolog. Er veröffentlichte 1782 unter dem Namen **Zelandus** die sentimentalen und anakreontischen »Gezangen mijner jeugd«. Diesen folgten »Vaderlandsche gezangen« (1785) und »Gezangen« (1785). Seine damals volkstümlich gewordene Verserzählung »Roosje« erschien in der von ihm gegründeten Ztschr. »Proeven voor het verstand, den smaak en het hart« (1784; deutsch 1834). Gesamtausgabe der Gedichte 1790 (deutsch von Eichstorff, 2 Bde., 1790); Kritische Gesamtausg. von J. Alleida Nijland (2 Tle., 1918). Im »Poëtischen Spectator« (1784) entwickelte er seine dichterische Theorie.

J. Dijserinck: Ter nagedachtenis van J. B. (1881); J. Hoeksma: Jac. B. (1903); J. A. Nijland: Jac. B. (1918).

Bellangé [*bĕlāschē*], Hippolyte, franz. Maler, *Paris 17. Jan. 1800, †das. 10. April 1866, Schüler von Gros, verherrlichte die Napoleon. Zeit in zahlreichen Schlachtenbildern (Museum zu Versailles), Genrebildern aus dem Soldatenleben (Museum zu Leipzig) und in etwa 600 Lithographien, die den Einfluß Charlets zeigen.

Adeline: Hippolyte B. et son œuvre (1880).

Bellarmin, Robert, Kardinal (seit 1599), Jesuit (seit 1560), *Montepulciano 4. Okt. 1542, †Rom 17. Sept. 1621, wurde 1592 Rektor des Collegium Romanum in Rom, 1594 Provinzial der Ordensprov. Neapel, 1602—05 Erzbischof von Capua. 1923 wurde er seliggesprochen. Sein Hauptwerk: »Disputationes de controversiis christianae fidei adversus huius temporis haereticos« (3 Bde., 1586—93 u. ö.; deutsch v. Gumposch, 14 Bde., 1842—53) zeichnet sich durch objektive Wiedergabe gegnerischer Lehren aus. Sein Katechismus (Rom 1603) wurde in viele Sprachen übersetzt. Gesamtausgabe seiner Werke: Köln (7 Bde., 1617—20), Venedig (7 Bde., 1721—28 u. ö.), Paris (12 Bde., 1870—74). Die Selbstbiographie von B. gaben Döllinger und Reusch neu heraus (lat. und deutsch, 1887).

Couderc: Le vénérable Cardinal B. (2 Bde., 1893); Le Bachelet: B. avant son Cardinalat 1542—98 (1911); Raitz von Frentz: Der ehrwürdige Kardinal Rob. B. (1921); Tacchi Venturi: Il beato Rob. B. (1923); Buschbell: Selbstbezeugungen des Kardinals B. (1924).

Bellary, 1) Distrikt in der Prov. Madras Brit.-Vorderindiens (Karte 83, C 5), bildet mit mehreren andern Distrikten einen trennenden Keil zwischen Mysore und Hyderabad. Die Bevölkerung beträgt (1921) 911000 (1871 und 1901: 947000). Sorghum und Korra sind die Hauptnährpflanzen, daneben Hülsenfrüchte und Ölsaaten. Auch Baumwolle wird viel angebaut.

2) Stadt im Distr. B., am Fuß eines granitischen Inselberges, den eine Zitadelle krönt, hat (1921) 40000 E. (30% Mohammedaner), bedeutenden Basar und treffliche, von einer kath. und einer anglik. Mission unterhaltene Schulen, die stark besucht werden.

Bellas, portug. Stadt, →Belas.

Bellatrix [lat. 'Kriegerin'], der Stern 2. Größe γ im Orion.

Bella Vista [*bĕljă*], Stadt in der argentin. Prov. Corrientes (Karte 108, E 3), Hafenplatz am Paraná, hat 5300 E.

Bellay [-*lā*], Joachim du, franz. Dichter, *Liré in Anjou 1522, †Paris 1. Jan. 1560, neben Ronsard der bedeutendste Vertreter der →Plejade, deren Poetik »Défense et illustration de la langue française« (neu hg. v. Chamard, 1904; von Lommatzsch, Berlin 1920; vgl. P. Villey »Les sources de la

défense etc.«, 1908) er verfaßte. Seine Sonettensammlung »L'Olive« (1549) steht unter dem Einfluß Petrarcas und des Neuplatonismus. Früchte eines röm. Aufenthalts B.s sind die »Antiquités de Rome« (1558), tiefgefühlte Sonette, und »Les regrets« (1558), tagebuchartige Stimmungsgedichte, voll von Trauer, Sehnsucht nach Frankreich und treffenden Beobachtungen des Treibens in Rom. Er hat auch höfische und ländliche Gedichte »Jeux rustiques« sowie Übersetzungen aus dem Lateinischen verfaßt. »Œuvres« hg. v. Marty-Laveaux (1866—67), von Chamard (1908—12) und Longnon (1927).

Chamard: Joachim du B. (Thèse, 1901), R. B. Merrill: The Platonism of J. du B. (Chicago 1925).

Belle [*bĕl*, frz.], 1) im Kartenspiel Bridge die dritte Partie, die bei Gewinngleichheit entscheidet, wem der Robber zufällt. 2) Ein lottoartiges Glücksspiel auf einer in 13 Reihen zu je 8 Nummern geteilten Tafel, deren zusammen 104 Nummern beliebig gesetzt werden können. Gewonnen hat, wessen Nummer aus einem Beutel, der ebenfalls 104 Nummern enthält, gezogen wird. 3) In den Kartenspielen Klaberjaß und Franzefuß König und Ober (Dame) im Trumpf.

Belle-Alliance [*bĕl alliãß*], Wirtshaus 20 km südl. von Brüssel, gehört zur belg. Gem. Plancenoit (Karte 65, C 4). Nach B. benannte Blücher die Schlacht von →Waterloo.

Belleau [*bĕlō*], Remy, franz. Dichter der →Plejade, *Nogent le Rotrou 1528, †Paris März 1577. Er gab in »Petites inventions« und »Amours et nouveaux échanges des pierres précieuses« (1566; neu hg. v. Bever, Paris o. J.) hübsche Beschreibungen von Blumen, Früchten, Insekten, Steinen und erzählt magische Eigenschaften der letzteren, z. T. nach alten Legenden. In seiner »Bergerie« (1565—72) zeigte er sich als feiner Naturdarsteller. Seine Anakreonübersetzung trug ihm den Titel des »franz. Anakreon« ein. Eine Komödie »La reconnue« wurde 1565 aufgeführt. »Œuvres« (1578; neu hg. 1879).

A. Eckhardt: R. B., sa vie, sa Bergerie (Budapest 1917).

Belledonne [*bĕlldŏn*], Zug der Dauphiné-Alpen.

Bellefontaine [*bĕlfŏntãn*], Stadt im Staat Ohio der Ver. St. v. A., Eisenbahnknoten nördl. von Springfield, (1920) 9340 E.; bedeutende Lokomotiv- und Eisenbahnwagen-Reparaturwerkstätten.

Bellegarde [*bĕlgārd*], 1) Kantonshauptstadt im Arr. Nantua des franz. Dep. Ain (Karte 66, F 3), 374 m ü. M., nahe bei den romant. Schluchten und Engen der Perte du Rhône und Perte de Valserine, (1926) 4660 E.

2) **Fort de B.**, von Vauban 1679 erbaute Festung 2. Ranges im franz. Dep. Pyrénées-Orientales, 420 m ü. M., beherrscht die Heeresstraße von Perpignan nach dem span. Figueras. [→Jaunbachs.

3) Franz. Name des schweiz. Ortes Jaun im Tal des

Bellegarde, [*bĕlgārd*], Heinrich, Graf von, österr. Feldherr, *Dresden 29. Aug. 1756, †Wien 22. Juli 1845, stammte aus einem alten Adelsgeschlecht, das im 17. Jahrh. aus Savoyen nach Deutschland und Frankreich gekommen war. Er wurde zuerst sächs. Offizier und trat dann in österr. Dienste über. In den franz. Revolutionskriegen war er Generalstabschef Wurmsers; 1797 schloß er mit Bonaparte den Waffenstillstand von Leoben ab, befehligte 1799 das Verbindungskorps zwischen den Heeren Suworows und des Erzherzogs Karl und war 1800 Generalstabschef der Armee in Italien. 1805 übernahm er das Präsidium des Hofkriegsrats, kommandierte 1809 zwei Korps und ging dann als GenGouv. nach Galizien. 1813 erhielt er den Oberbefehl in Italien und wurde 1814 GenGouv. der Lombardei und Venetiens. 1820—25 war er wieder Präsident des Hofkriegsrats und übte zugleich auch als Staats- und Konferenzminister großen Einfluß aus. Seit 1806 war er FM.

v. Smola: Das Leben des FM. Graf v. B. (1847).

Belle-Ile (en Mer) [*bĕl îl*], wichtigste und größte (17 km lang, 3—9 km breit) der Bretonischen Inseln (Karte 66, B 3), gehört zum franz. Dep. Morbihan, unbewaldet, mit mächtigen Steilküsten, (1926) 6670 E., die Viehzucht und Fischfang treiben. Hauptstadt ist der Hafenort **Le Palais**, mit massiger Zitadelle, 3200 E.; Kabel- und Dampferverbindung mit dem Festland. — Die Insel kam 1658 durch Kauf an den Oberfinanzintendanten Fouquet; dessen Enkel, Marschall →Belle-Isle, tauschte sie 1719 an Ludwig XV. aus. Die Engländer eroberten 1761 die stark befestigte Insel; aber im Pariser Frieden (1763) wurde sie an Frankreich zurückgegeben.

Belle Isle [*bĕl aĭl*], ödes, 15 km langes und 5 km breites Eiland im östl. Eingang der 130 km langen, 20 km breiten **Belle-Isle-Straße** (Karte 97, M 3), zwischen Labrador und Neufundland, mit Rettungsstation und zwei Leuchttürmen.

Belle-Isle [*bĕl îl*], Charles Louis Auguste **Fouquet**, Herzog von, franz. Feldherr, *Villefranche-de-Rouergue 22. Sept. 1684, †Paris 26. Jan. 1761, Enkel des Oberfinanzintendanten →Fouquet, kämpfte im Span. Erbfolgekriege, im Feldzug gegen Spanien 1719 und im Poln. Thronfolgekrieg mit und erhielt nach dem Wiener Frieden von 1738, dessen Abschluß er gefördert hatte, das Gouvernement von Lothringen und Bar. 1741 gehörte er zu der Kriegspartei, die Fleury zum Eintritt in den Österr. Erbfolgekrieg bestimmte; zum Marschall von Frankreich erhoben, befehligte er neben Broglie die franz. Armee, eroberte im Nov. 1741 Prag, geriet aber dann in große Bedrängnis und führte im Dez. 1742 einen gefährlichen Rückzug nach Eger durch. 1744—45 war er in engl. Gefangenschaft; 1746 verteidigte er als Oberbefehlshaber der Armee in Italien die franz. Grenze mit Glück gegen die Österreicher und Sardinien. 1748 zum Herzog und Pair erhoben, war er seit März 1758 Kriegsminister. B.s »Mémoires« wurden 1760 in London herausgegeben.

b'Echérac: La jeunesse du maréchal de B. 1684—1726 (1908).

Bellelaykäse [*bĕləlā-*], **Têtes de moines** (Mönchsköpfe), ursprünglich im Kloster Bellelay im bernischen Jura hergestellter Käse; wird geschabt und auf Brot gestrichen.

Bellenz, deutscher Name der schweiz. Stadt →Bellinzona.

Bellermann, 1) Heinrich, Musiker, *Berlin 10. März 1832, †das. 10. April 1903, seit 1866 Prof. an der Universität das., schrieb: »Die Mensuralnoten und Taktzeichen des 15. und 16. Jahrh.« (2. Aufl. 1906) und veraltete theoret. Schriften. Er komponierte Psalmen, Motetten und Chöre zu Tragödien von Sophokles.

O. Schneider: Heinrich B. (1903)

2) Ludwig, Literarhistoriker, *Berlin 7. Nov. 1836, †das. 8. Febr. 1915, leitete 1893—1911 das Gymnasium zum Grauen Kloster, schrieb außer klassisch-philol. Werken »Schillers Dramen« (2. Bde., 1888—91; 4. Aufl., 3 Bde., 1908) und die populäre Monographie »Schiller« (1901); auch gab er eine

kritische und erläuternde Ausgabe von Schillers Werken (14 Bde., 1895—97; n. Aufl. 1919 ff.) heraus.

Bellerophon, im griech. Mythos Sohn des korinth. Königs Glaukos, kam, wegen eines Mordes flüchtig, zu dem König Prötus von Argos. Hier faßte die Königin Anteia Liebe zu B., und als B. diese Neigung nicht erwiderte, verleumdete sie ihn bei ihrem Gemahl, daß er sie habe verführen wollen. Prötus schickte daraufhin B. zu seinem Schwiegervater Jobates, König von Lykien, mit dem in geheimen Zeichen abgefaßten Auftrag, ihn zu töten. Jobates befahl dem B. zuerst, die Chimaira (→Chimäre) zu erlegen, welche B. auch, auf dem geflügelten Pferde Pegasos reitend, tötete. Sodann sandte ihn Jobates gegen die Solymer, später gegen die Amazonen; als er auch diese besiegt hatte, gab ihm Jobates seine Tochter Philonoë zur Gemahlin. Nach Pindar wollte B. sich später auf dem Pegasos zum Olymp emporschwingen, wurde aber von dem Rosse abgeworfen; nach einer andern Version wurde er von Ares und Artemis getötet.

Belles lettres [*bĕl lĕtr*, frz.], schöne Wissenschaften, wurden früher Dichtkunst und Redekunst genannt, weil sie mehr als die andern Künste in das Gebiet wissensch. Denkens hinüberragen. (→Belletristik.)

Belletage [*-tāsche*], →Beletage.

Belletristik [von frz. belles-lettres 'schöne Literatur'], diejenige Literatur, die weder religiösen noch wissensch. noch prakt. Zwecken dient, also Unterhaltungsliteratur jeder Art in Vers oder Prosa. **Belletrist,** Verfasser derartiger Arbeiten.

Belleville [*bĕlwīl*], 1) Stadtteil von Paris (seit 1860).

2) Industrielle Stadt in Kanada, Prov. Ontario (Karte 97, K 4), an der Mündung des Moiraflusses in die Quinte Bay des nördl. Ontariosees, hat (1921) 12 160 E.; Eisenbahnknotenpunkt; große Zementwerke, Holzindustrie; Albert College, Taubstummenschule.

3) Stadt im Staat Illinois der Ver.St.v.A. (Karte 99, DE 3), Eisenbahnknoten, (1920) 24 740 E. (viele Deutsche); Kohlengruben; Eisengießereien, Walzwerke, Schuherzeugung, Müllerei, Strumpfwirkerei.

Bellevue [*bĕlwŭ*, frz. 'schöne Sicht'], Name verschiedener Schlösser. 1) Schloß in →Kassel. 2) Schloß an der Nordseite des Berliner Tiergartens, 1786 für den Prinzen August Ferdinand, den jüngsten Bruder Friedrichs d. Gr., erbaut, später Wohnsitz des Prinzen August von Preußen. Seit 1926 ist B. Eigentum des preuß. Staates.

Bellew [*bĕljū*], Henry Walter, engl. Indien- und Afghanistanforscher, *in Indien 30. Aug. 1834, †Buckshire 26. Juli 1892, wurde Arzt in der ind. Armee, begleitete 1857—58 den Major Lumsden nach Kandahar, war später brit. Agent in Kabul. Seine Bücher behandeln hauptsächlich Afghanistan.

Bellewaarde-Ferme, Gehöft in der belg. Prov. Westflandern, 4 km östl. von Ypern, wurde 9.—25. Mai und 16. Juni 1915 vom 27. ResKorps (4. deutsche Armee) ohne Entscheidung umkämpft.

Belley [*bĕlē*], Kantons- und Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Ain (Karte 66, F 4), 278 m ü. M., in fruchtbaren Becken der Furand (zur Rhône) gelegen, hat (1926) 4740 E., Kathedrale (15. Jahrh.). B. ist Bischofsitz, hat Gerichte, höhere Schulen und Sammlungen; Handel mit Seide, Wein, Getreide. B., der Geburtsort des Schriftstellers Brillat-Savarin, war Hauptstadt der zwischen Rhône und Ain gelegenen alten Landschaft Bugey.

Bellheim, Ldgem. im BzA. Germersheim des bayr. RgBz. Pfalz (Karte 51, E 2), im Tal der Queich, an der Bahn Germersheim-Wörth, hat (1925) 3810 meist kath. E., Emaillierwerk, Bürstenfabrik; Anbau von Tabak und Zwiebeln, Handel mit landw. Erzeugnissen.

Belli, Giuseppe Gioachino, röm. Volksdichter, *Rom 10. Sept. 1791, †das. 21. Dez. 1863, schrieb mehr als 2000 Sonette in röm. Mundart, die meist satir. Schilderungen des röm. Volkslebens bieten. Bald nach 1831 trat B. in den Dienst des Papstes und schrieb religiöse Dichtungen. Zu Lebzeiten fast völlig unbekannt, gewann B. erst die verdiente Anerkennung durch die Herausgabe seiner »Poesie inedite« (4 Bde., 1865 f.) und die Bemühungen von L. Morandi: »I sonetti romaneschi« (6 Bde., 1886—89; 2. Aufl., 3 Bde., 1923—24). Eine große Neuausgabe (6 Bde.) erscheint seit 1912. Ein Denkmal wurde ihm in Rom 1913 errichtet.

Voßler in den Neuen Heidelberger Jahrbüchern (1899); Baccelli: G. G. B. e la vita romana (mit vielen Proben, o. J.).

Bellica columna [lat. 'Kriegssäule'], →Bellona.

Bellincioni [*-tschōni*], Gemma, Opernsängerin (Sopran), *Monza 17. Aug. 1864, trat schon als sechsjähriges Kind in Mailand auf und wurde seit 1881 eine internationale Berühmtheit. Ihre Selbstbiographie erschien 1920: »Io e il palcoscenico.«

Belling, Rudolf, Bildhauer, *Berlin 26. Aug. 1886, Schüler der Akademie das., lebt in Berlin-Halensee. Als ein Vertreter der →Absoluten Plastik wurde B. durch kühne Bildkompositionen (Dreiklang, 1919) bekannt, näherte sich aber wieder naturalistischer Formgebung und erweiterte durch seine Versuche mit vielfarbigem und verschiedenartigem Material die Darstellungsmöglichkeiten der Plastik (Bronzebildnis Rich. Härtels im Gewerkschaftshaus der deutschen Buchdrucker, Berlin). Befruchtend wirkte B. auch auf die Modeplastik für Schaufenster.

Bellingham [*bĕlingam*], Hafen im Staat Washington der Ver.St.v.A., am Pugetsund, 150 km nördl. von Seattle, (1920) 25 570 E.; Fischkonservenindustrie, Sägewerke, Holzausfuhr; in der Nähe Braunkohlenlager.

Bellinghausen, Eligius, Freiherr von **Münch-Bellinghausen,** Dichter unter dem Pseudonym Friedrich →Halm.

Bellingshausen, Fabian Gottlieb von (Faddej Faddejewitsch), russ. Admiral, *auf der Insel Ösel 9. (20.) Sept. 1778, †Kronstadt 13. (25.) Jan. 1852, machte 1803 die erste russ. Weltumseglung unter Krusenstern mit, entdeckte auf einer Südpolarfahrt Dez. 1819 die Traversay-Inseln, Aug. 1820 die Petersinsel und Alexandersland (Reisewerk 1831 russ., 1902 deutsch: »F. v. B.s Forschungsfahrten im Südl. Eismeer 1819—21«).

Rußwurm: Nachrichten über die Familie v. B. (Reval 1870).

Bellini, ital. Malerfamilie in Venedig, deren Begründer Jacopo B. ist.

Gronau: Jacopo, Gentile und Giovanni B. (1909).

1) Gentile, ältester Sohn von 3) *Venedig wahrscheinlich 1429, †das. 20. Febr. 1507, bildete sich bei seinem Vater und an den Werken seines Schwagers Mantegna in Padua. Er war für die beiden Scuolen von San Giovanni Evangelista und San Marco tätig und schuf Legendenbilder, die in der Fülle ihrer Gestalten, in ihren lichten Landschaften und Bauten und ihren frischen Farben sehr lebendig

gestaltet sind. Seine Bildnisse sind von eindrucksvoller Geschlossenheit. Hauptwerke: Predigt des heil. Markus (Brera, Mailand), Wunder des heil. Kreuzes (Akademie, Venedig), Prozession auf dem Markusplatz (ebd.), das 1479—80 in Konstantinopel entstandene Bildnis des Sultans Mohammed II. (Sammlung Layard, Venedig) u. a.

2) Giovanni (Giambellini), jüngerer Sohn von 3), *Venedig um 1430, †das. 29. Nov. 1516, Schüler seines Vaters und seines Schwagers Mantegna in Padua, begründete die Hochblüte der klass. venezian. Malerei des 16. Jahrh. Er war Lehrer von Giorgione, Palma, Tizian, Piombo u. a. Angeregt durch Antonello da Messina, versuchte B. die neue Ölfarbentechnik zu meistern. Er löste sich von der got. Formensprache, überwand allmählich die zeichnerische Härte seiner Lehrer und schuf einen neuen malerischen Stil. Die Bilder seiner Reifezeit, bes. aber auch seine Alterswerke, sind einheitlich von der Farbe aus gestaltet, die Linien und Formen seiner Landschaften und Figuren sind weich und schmiegsam, die Farben prächtig und glühend. B. schuf zahlreiche Kirchen- und Altarwerke, Madonnenbilder für Hausandachten und Bildnisse. Hauptwerke: Pietà (nach 1460, Brera zu Mailand; 1465—70, Stadthaus zu Rimini, Museum zu Berlin), Madonnenbilder (1465—70, Akademie zu Venedig; 1510, Brera zu Mailand), Krönung Mariä (1475, San Francesco zu Pesaro), Altarwerke (1488, Frarikirche zu Venedig; Peterskirche zu Murano), Heil. Unterhaltungen (1505, San Zaccaria zu Venedig; 1507, San Francesco della Vigna das.; 1513, San Giovanni Crisostomo das.), Halbfigurenbild des Dogen Loredano (Anfang 16. Jahrh., Nationalgalerie London) u. a.

Giovanni Bellini: Madonna (1487; Venedig, Akademie).

IOANNES BELLINVS.

Giovanni Bellini: Künstlerzeichen auf dem Gemälde Maria mit dem Kind; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum (etwa 1/2 nat. Gr.).

Giovanni Bellini: Bildnis, Federzeichnung seines Schülers Vittore (Victor); Musée Condé in Chantilly (1505).

Fry: Giovanni B. (London 1899).

3) Jacopo, Vater von 1) und 2), *Venedig um 1400, †das. um 1470, Schüler des Gentile da Fabriano, zeigt in seinen Werken, bes. in den beiden Skizzenbüchern (Brit. Museum in London und Louvre in Paris), klass. Schönheitsgefühl und Liebe zu Tier und Landschaft. Hauptwerke: Kreuzigung (Galerie in Verona), Madonnenbilder (Akademie in Venedig, Galerie Tadini in Lovere, Uffizien in Florenz).

Ricci: Jacopo B. e i suoi libri di disegni (2 Bde., 1908); Golaubew: Die Skizzenbücher Jacopo B.s (1912).

Bellini, Vincenzo, ital. Opernkomponist, *Catania (Sizilien) 1. Nov. 1801, †Puteaux bei Paris 23. Sept. 1835, studierte in Neapel unter Zingarelli. Mit seiner Oper »Bianca e Fernando« (1826) eroberte er die ital. Bühnen. Großen Erfolg brachten ihm die Opern »I Capuleti ed i Montecchi« (Venedig 1830), »La Sonnambula« und »Norma« (beide Mailand 1831) und in Paris (seit 1833) die »Puritani« (1835). Mit Rossini, der sein Vorbild war, und Donizetti beherrschte B. zwei Jahrzehnte lang das Opernrepertoire. Er wirkte bes. durch seine edle, elegische Gefühlslyrik und die von Rich. Wagner bewunderte Natürlichkeit der Tonsprache.

Vincenzo Bellini: Kartonkreidezeichnung von E. Felix (Höhe 50 cm, Breite 40 cm).

Pougin, B., sa vie etc. (1868); Amore, Vincenzo B. (2 Bde., 1892—94); Voß: Vincenzo B. (1901); Pizzetti: La musica di V. B. (1916).

Bellinzona, Bellenz, Amtsstadt im Bezirk B. (212 qkm, 1920: 21180 E.), Hauptstadt des schweiz. Kantons Tessin (Karte 55, G 4), 237 m ü. M., l. vom Tessin im Rivieratal gelegen, überragt von den Kastellen Uri (Castello Grande), Schwyz (Montebello) und Unterwalden (Sasso Corbaro, 464 m), hat (1920)

Bellinzona.

10230 E. In seiner Anlage zeigt es oberital. Charakter, hat eine Stifts- und Pfarrkirche von 1546, Regierungsgebäude (ein ehemal. Kloster), Handelsschule, Kasernen, mehrere Banken, Theater u. a. Von

den Industrieanlagen sind die großen Reparaturwerkstätten der Gotthardbahn bes. erwähnenswert. B. ist als Knotenpunkt der Gotthardbahn mit Abzweigungen nach Luino und Locarno und als Ausgangspunkt der Straße über den Sankt Bernhardin (die Lukmanierstraße mündet 20 km oberhalb bei Biasca ins Tessintal ein) von hoher verkehrsgeogr. Bedeutung.

B., schon in röm. Zeit befestigt, gehörte im Mittelalter zunächst den Bischöfen von Como, ging um 1231 in den Besitz der Stadt Como über und kam nach mehrfachem Wechsel seiner Herren 1396 an das Hzgt. Mailand. Durch den Frieden von Arona (1503) geriet es unter die Herrschaft von Uri, Schwyz und Nidwalden. Erst 4. April 1798 verzichteten die drei Orte auf ihre Vogtei. Die Mediationsverfassung von 1803 machte B. zur Hauptstadt des Kantons Tessin.

Bellis [aus lat. bellus 'hübsch'], Pflanzengatt., → Gänseblümchen.

Bellit, gelatinöser Sprengstoff, bestehend aus 60—70% Ammonsalpeter, 20—25% Kochsalz, 10—15% Dinitrobenzol. In England und Rußland zugelassen, in Deutschland und Frankreich wegen giftiger Schwadenbildung verboten.

Bell-Lancasterschellunterrichtsmethode [*länkaßtər-*], das von den Engländern Andrew → Bell (1795) und Jos. → Lancaster (1798) eingeführte **Helfer- oder Monitorsystem,** auch **Methode des gegenseitigen Unterrichts** genannt, wonach ältere, fortgeschrittene Schüler unter Oberaufsicht eines Lehrers jüngere Schüler in Lesen, Schreiben, Rechnen und Religion unterrichten. Die Tätigkeit der von den Lehrern bes. ausgebildeten Helfer beschränkte sich auf mechanisches Einüben und Abhören der vorgeschriebenen Stoffe. Für Ordnung und Zucht sorgten Obergehilfen nach einem strengen Belohnungs- und Strafensystem.

Die B.-L. U. wurde in engl. Kolonien (Nordamerika, Kapland, Australien) und in verschiedenen europ. Ländern verbreitet. In die Schweiz führte sie der Franziskanermönch Jean Baptist Girard (1765—1850) ein. In Frankreich ist die letzte Schule mit dem Enseignement mutuel 1890 aufgehoben worden. In Deutschland wurden Versuche mit der B.-L. U. in Erfurt, Weimar und Königsberg angestellt, jedoch wieder aufgegeben. Bedeutung gewann die von Dänemark 1822 eingeführte Abwandlung der B.-L. U., von der sich in der Gegenwart noch die Helferdienste der älteren Schüler an den jüngeren in der wenig gegliederten Landschule erhalten haben.

B. C. L. Natorp: Bell und Lancaster (1817); Harnisch: Ausführliche Darstellung und Beurteilung des Bell-Lancasterschen Schulwesens (1819); Heinemann: Die Arbeitsformen der einklassigen Volksschule (1900).

Bell-Magendiesches Gesetz, → Bellsches Gesetz.

Bellman, Carl Michael, schwed. Dichter, * Stockholm 4. Febr. 1740, † das. 11. Febr. 1795, erhielt 1776 durch Gustav III. eine Anstellung bei der Lotterie und den Titel eines Hoffekretärs. Er dichtete religiöse Gedichte, Satiren, Parodien, Divertissements, Gelegenheitsgedichte, vor allem aber Trink- und Liebeslieder, die er im Freundeskreis vortrug und die bald in Abschriften und fliegenden Blättern umliefen. Erst 1790 gab er sein Hauptwerk heraus, den episch-lyr. Zyklus »Fredmans Epistlar«, humorist. Schilderungen aus der leichtlebigen, trinkfreudigen Kleinbürger- und Kneipenwelt des damaligen Stockholm, und 1791 »Fredmans Sånger«. B.s Dichtung ist eine Mischung von Realismus und Rokoko, impressionistisch, voll idyllischer Naturfreude und burlesken Humors, bisweilen melancholisch, oft geniale Improvisation, zugleich graziös und derb volkstümlich, kunstvoll in ihren Strophenformen, die der Dichter mit überallher entlehnten und umgestalteten Melodien verband, einzigartig in ihrer Einheit von Wort und Weise. B. ist noch heute Schwedens volkstümlichster Dichter, und der **Bellmanstag,** 26. Juli, wird alljährlich durch ein Volksfest mit Gesang und szenischer Vorführung im Stockholmer Tiergarten gefeiert, wo B.s Kolossalbüste von Byström (1829) steht. Gesamtausg. seiner Werke mit Musik und Kommentar von Carlén (1855—61); eine neue Gesamtausg. der Bellman-Gesellschaft erscheint seit 1921. Eine Auswahl seiner Gedichte verdeutschte Winterfeld (1856), Willatzen (1892), von Gumppenberg (1909); »Fredmans Episteln« Niedner (1909).

Erdmann: C. M. Bellman (1899); Niedner: C. M. B., der schwed. Anakreon (1905, mit Bibliographie).

Belloc, Hilaire, engl. Schriftsteller, * bei Paris 27. Juli 1870, franz.-engl. Abkunft, war 1906—10 Parlamentsmitglied, lebt in London. Er veröffentlichte: »Verses and sonnets« (1896) sowie geistvolle Essays und Kurzgeschichten. Die besten seiner vielen Romane sind: die heitere polit. Skizze »Mr. Clutterbuck's election« (1908), die phantastisch-gläubige Abenteuergeschichte »The path to Rome« (1902), in der B. wie sonst entschieden für den röm. Katholizismus eintritt, die glänzende Satire »Mr. Petre« (mit Illustrationen von Chesterton, 1925; deutsch »Millionär wider Willen«, 1927). Als volkstüml. Geschichtsdarsteller schrieb er: »Danton« (1899), »Robespierre« (1901), »General sketch of the European war« (2 Bde., 1915/16), »History of England« (Bd. 1—3, 1925—28), »James II.« (1928).

Bellocqsches Röhrchen (Belloc, Belloq, Bellocq oder Bellocque, unbekannter franz. Arzt aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrh.), Instrument zum Ausstopfen der Nase vom Rachen aus (sog. hintere Tamponade) bei schweren Blutungen aus der Nase; nach unten gekrümmte Spiralfeder, die aus einer Röhre hervorgeschoben werden kann. Das B. R. wird geschlossen durch die Nase eingeführt, dann die Spiralfeder vorgeschoben, bis sie in der Mundhöhle erscheint, darauf an einer Öse am Ende der Feder ein Faden mit Wattebausch befestigt und die Feder wieder zurückgezogen, so daß der Wattebausch die Choanen, die Verbindung von Nase und Nasenrachenraum, fest verschließt.

a Bellocqsches Röhrchen, b Anwendung des B. R. zur hinteren Tamponade der Nase.

Bello Horizonte [*bēljǒ örisǒntē*], Hauptstadt (seit 1897) des brasil. Staates Minas Geraes (Karte 107, E 6/7), 920 m ü. M., mit Munizip (1926) 90000 E., Bahnstation, Sitz eines Erzbischofs, einer Universität (mit techn. Fakultät), mehrerer Gymnasien, eines theol. und eines Lehrerseminars, der Staatsbibliothek. Es besitzt elektrische Straßenbahn, Wasserleitung, Kanalisation und zeichnet sich durch gesundes Höhenklima aus. B. H. hieß bis 1897 Curral d'El-Rey.

Bellōna, altröm. Kriegsgöttin. Ihr Tempel lag in der Nähe des alten Altares des Mars auf dem Marsfelde; vor ihm befand sich die Säule (Bellica columna), von der aus die → Fetialen in späterer

Zeit symbolisch durch Lanzenwurf den Krieg erklärten. Später wurden auch die kappadokische Göttin Mâ und die griech. Göttin Enyo in Rom B. genannt.

Bellori, Giovanni Pietro, ital. Kunstschriftsteller, *Rom um 1615, †das. 1696, berühmt als Archäolog und Kunsttheoretiker, schrieb, beeinflußt von Poussin, die Biographien der zu seiner Zeit lebenden Künstler »Le vite de'pittori, scultori ed architetti moderni« (Bd. 1, 1672).

Bellotstraße [bĕlŏ-], kurze, enge Meeresstraße, trennt die Boothiahalbinsel (Nordamerika) von Nordsomerset (Karte 112, 28).

Bellovaker, lat. Bellovaci, zu Cäsars Zeit einer der mächtigsten belg. Stämme zwischen Seine, Oise und Somme (Karte 125, B 4), der angeblich gegen 100000 Krieger aufbringen konnte. Die Hauptplätze der B. waren Bratuspantium und Caesaromagus (später Bellovăci, das moderne Beauvais).

Bellows-Falls [bĕlŏs fȧls], Stadt im S des Staates Vermont der Ver.St.v.A. mit (1920) 4860 E., an dem 15 m hohen Wasserfall gleichen Namens des Connecticutflusses; Papierindustrie, Erzeugung landwirtsch. Geräte.

Belloy [bĕlŭȧ], Pierre Laurent Buyrette de, franz. Dramatiker, *St.-Flour in der Auvergne 17. Nov. 1727, †Paris 5. März 1775, trat bis 1758 als Schauspieler im Ausland auf. Großen Beifall fand er mit seinem durch patriotische Worte und rührende Szenen wirkenden Schauspiel »Le siège de Calais« (1765). Theatralisch-deklamatorische Effekte erstrebt er auch in andern, oft mittelalterliche Stoffe behandelnden Dramen, wie »Gaston et Bayard« (1771), »Pierre le Cruel« (1775), »Gabrielle de Vergy« (1777 aufgeführt). »Œuvres« (6 Bde., 1779).

E. Zimmermann: P. L. B. de B., sein Leben und seine Tragödien (Diss., 1911).

Bellsches Gesetz, Bell-Magendiesches Gesetz [mäsehädi-], das von dem engl. Chirurgen Sir Charles →Bell und dem franz. Experimentalphysiologen François →Magendie aufgestellte Gesetz über die verschiedene Funktion der beiden Rückenmarkswurzeln (hierzu buntes Bild S. 513). — Das Rückenmark bildet bei den Wirbeltieren mit dem Gehirn zusammen das Zentralnervensystem im Gegensatz zu den die Empfindung vermittelnden (sensiblen) und den die Bewegungen auslösenden (motorischen) peripheren Nerven (Abb. I). Die peripheren Nerven gehen aus dem Rückenmark paarweise mit je zwei Wurzeln hervor, und zwar entspricht jedem Rückenmarksabschnitt (Segment) ein solches Paar (Abb. II). Da das Rückenmark die Verbindung zwischen dem Gehirn und den peripheren Nerven darstellt, muß es sowohl die Funktion der Erregungsleitung vom Gehirn her als auch die des Umschaltens der Erregung auf den peripheren Nerven übernehmen. Der ersten Aufgabe dient die weiße Substanz (1), die im wesentlichen aus Leitungsbahnen besteht; der zweiten dienen, wenigstens nach der bisherigen Anschauung, die motorischen Nerven- (Ganglien-) Zellen der grauen Substanz (2) und die sensiblen der Spinalganglien (3), die seitlich vom Rückenmark vor der Verbindung der beiden Wurzeln liegen. Die graue Substanz bildet im Rückenmark eine eigentüml. Schmetterlingsfigur mit einem bauchwärts (ventral) gelegenen Vorderhorn (4) und einem dorsalen Hinterhorn (5). Beide Hörner werden zur Ursprungsstelle für eine Nervenwurzel, das Vorderhorn für die vordere (6), das Hinterhorn für die hintere Wurzel (7). Die hintere Wurzel bildet das Spinalganglion und vereinigt sich dann mit der vorderen zum sog. gemischten Rückenmarks- (Spinal-) Nerven (8). Bell zeigte nun 1811 bei einem Versuch an den freigelegten vorderen Wurzeln eines Esels, daß nach Durchschneidung dieser vorderen Wurzeln eine Lähmung der von dem zugehörigen Nerven versorgten Muskeln eintrat, während Magendie 1821 den Verlust der Hautempfindungen nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln aufweisen konnte. Das B. G. besagt also, daß in den vorderen (ventralen) Wurzeln die motorischen Nervenfasern, in den hinteren (dorsalen) Wurzeln die sensiblen Fasern verlaufen.

Der Grund für dieses Verhalten liegt in folgendem: Die motorischen Ganglienzellen (9) liegen im Vorderhorn und lassen ihren Nervenfortsatz (Neurit) durch die vordere Wurzel austreten. Dieser Neurit verläuft dann weiter im gemischten Spinalnerven und endet in der Endplatte einer Muskelfaser (10). Die sensible Ganglienzelle (11) liegt im Spinalganglion; im Gegensatz zur motorischen hat sie zwei Neuriten, ist zweipolig (bipolar). Der periphere Fortsatz entsteht z. B. in einem Hautsinnesorgan (Tastkörperchen) der Haut (13) und verläuft im gemischten Spinalnerven zum Spinalganglion; der zentrale Neurit tritt durch die hintere Wurzel in das Rückenmark ein und verläuft innerhalb der weißen Substanz nach aufwärts (14), während Seitenäste, sog. Kollateralen (15), innerhalb des Rückenmarks selbst Verbindungen zur andern Seite und zu den motorischen Vorderhornzellen schaffen. So kann z. B. ein Schmerzreiz, der in der Haut entsteht, durch eine solche Kollaterale unmittelbar einer motorischen Ganglienzelle zugeführt und dort umgewandelt werden in eine motorische Erregung, die z. B. zum Wegziehen des betroffenen Gliedes führt. Diesen Vorgang nennt man einen **Reflex,** den durch die Kollaterale (15) geschlossenen nervösen Weg einen **Reflexbogen.** Daß bei heftigen Reizen auch eine reflektorische Mitarbeit der andern Körperseite erfolgen kann, wird durch eine sog. kurze Verbindungs- (Kommissuren-) Zelle (16) erreicht, die beide Vorderhörner miteinander verbindet.

Sir Ch. Bell: An idea of the new anatomy of the brain (hg. mit deutscher Übersetzung v. E. Ebstein, Klassiker der Medizin, Bd. 13, 1911).

Bellsund, Fjord an der Westküste Spitzbergens (Karte 112, 17).

Bellum [lat.] s, Krieg. B. omnium contra omnes, »Krieg aller gegen alle«, der von Hobbes (De cive) vorausgesetzte Urzustand der Menschheit. B. et pācem portāre, »Krieg und Frieden (in seiner Toga) tragen«, Worte des röm. Gesandten an die Karthager bei Beginn des zweiten Punischen Krieges (Livius XXI, 18, 13).

Belluno, 1) ital. Prov. am südl. Alpenrand in der Landschaft Venetien, hat 3675 qkm mit (1921) 259270 E. in 69 Gemeinden (Dichte 70 auf 1 qkm), umfaßt das Flußgebiet des Piave innerhalb der Alpen, ist daher durchaus gebirgig und gestattet nur in dem länglichen Becken von B. und Feltre Anbau und Siedlung in reicherem Maße, während in den höheren Teilen Alpwirtschaft, Waldnutzung und Fremdenindustrie herrschen.

2) Hauptstadt der Prov. B., 390 m ü. M., auf einem Hügelsporn zwischen Ardo und Piave (Karte 68, D 1), an der Bahn Padua-Pieve di Cadore, hat (1921) 27120 E., Bistum, Handelskammer, Garnison, einen Dom mit schönem Kampanile, Museum,

Paläste und Brunnen, treibt Industrie (bes. Textilindustrie) und Handel (Holz, Wein, Früchte) und hatte wiederholt durch Erdbeben zu leiden. Aus B. stammt Gregor XVI. — B., das rätische Belunum, kam 180 v. Chr. unter röm. Herrschaft. Im frühen Mittelalter bildete es ein langobard. Herzogtum, dann eine fränkische Grafschaft, die von den ital. Karolingern an die Bischöfe verliehen wurde. Im 12. Jahrh. war B. eine freie Kommune und gehörte zum lombard. Städtebund. 1420 unterwarf es sich freiwillig der Republik Venedig. Im Weltkrieg fiel B. nach dem Sieg von Karfreit 10. Nov. 1917 in die Hände der deutschen und österr. Truppen.

Buzzatti: Bibliografia Bellunese (1890).

Belluno, Herzogstitel des napoleon. Marschalls →Victor-Perrin.

Belmez [-*mĕth*], Stadt von (1920) 9600 E. in der span. Prov. Cordoba, 460 m ü. M.; am Südhang der Sierra Morena an der Bahn nach Cordoba (Karte 67, C 3), hat malerischen Burgberg, Eisen-, Kupfer-, Blei- und bes. Steinkohlenminen.

Belmonte, Stadt und Munizip im S des brasil. Staates Bahia (Karte 107, F 6), Hafen an der Mündung des Jequitinhonha, hat (1926) 23000 E., Kakaoproduktion.

Belmontin, ein natürl., im Petroleum von Birma vorkommendes Paraffin.

Beloch, Karl Julius, Geschichtsforscher, *Petschkendorf (Kr. Lüben, Niederschlesien) 21. Jan. 1854. B. wurde 1879 Prof. der alten Geschichte an der Universität Rom, war 1912—13 in Leipzig, dann wieder in Rom. Im Kriege seines Amtes entsetzt, wirkt er seit 1924 als Prof. für griech. Geschichte wieder in Rom. B. ist der markanteste Vertreter einer streng kritischen und zugleich rationalistisch-kollektivistischen Geschichtschreibung. Mit tief eindringenden Forschungen, neuen Problemstellungen und originellen Gedanken gehört er zu den anregendsten Vertretern seines Faches, hat aber auch starken Widerspruch gefunden. Hauptwerke: »Campanien« (1879; 2. Ausg. 1890), »Der italische Bund unter Roms Hegemonie« (1880), »Die attische Politik seit Perikles« (1884), »Die Bevölkerung der griech.-röm. Welt« (1886), grundlegend für alle Sozial- und Wirtschaftsgeschichte des Altertums, »Griech. Geschichte« (4 Bde., 1893—1904; 2. Aufl. 1911—27). Selbstbiographie in »Geschichtswissenschaft in Selbstdarstellungen«, hg. v. Steinberg, Bd. 2 (1926).

Belochorwaten, Belochrobaten ['weiße Kroaten'], im Mittelalter in Schlesien, Südpolen, Böhmen, Mähren, Galizien und Westungarn seßhafter Stamm der →Kroaten.

Beloeil [*bĕlöj*], Gem. im Arr. Ath der belg. Prov. Hennegau, hat (1927) 2400 E., mit berühmtem Schloß der Fürsten von Ligne.

Belojgorod, Stadtteil von →Moskau.

Beloit [*bĭloit*], Stadt an der Südgrenze des Staates Wisconsin der Ver.St.v.A. (Karte 98, B 2), am Rock River, (1920) 21280 E.; Herstellung von Windmühlen, landw. Geräten, Holzbearbeitungs- und andern Maschinen; Handelsplatz; 1844 gegr. College.

Beloje Ojero, auch **Belojero** ['weißer See'], flacher, rundlicher See im russ. Gouv. Tscherepowez (Karte 76, D 1), 1250 qkm groß und sehr fischreich.

Belone, Seefisch, →Hornhecht.

Belonite [von grch. belonē 'Nadel'], feine, nadelförmige Kristallgebilde von mikroskopischer Kleinheit, die in großer Menge in natürl. Glasgesteinen (Obsidian, Pechstein) vorkommen.

Belopolje, Stadt im ukrain. Okrug Sumy der Sowjetunion, an der Bahn Basy-Woroschba, hat (1926) 17960 E., Getreide-, Fisch- und Holzhandel.

Beloreẓk, Kantonstadt im Baschkiren-Freistaat der Sowjetunion, am Oberlauf der Belaja, 430 m ü. M., hat (1926) 19870 E., Bergbau auf Schwefelkies und Eisenerze und Hüttenindustrie.

Beloserо, See in Rußland →Beloje Ojero.

Beloserſk, Kreisstadt im russ. Gouv. Tscherepowez, am Südufer des Sees Beloje Ojero und am Beloserſker Kanal (Karte 76, D 1/2) hat (1926) 6970 E.: in der Nähe Steinkohlen- und Schwefelkiesgruben mit Schwefelfabrik.

Belostok, russ. Name von →Bialystok.

Belot [*bəlō*], Adolphe, franz. Romanschriftsteller und Dramatiker, *Pointe à Pitre (Guadeloupe) 6. Nov. 1829, †Paris 19. Dez. 1890, war Advokat in Nancy. Er schrieb mit Villetard das witzige Charakterlustspiel »Le testament de César Girodot« (1859). Weitere Dramen blieben weit hinter dem Erfolg dieses Stückes zurück. Berüchtigt sind die Romane »Mademoiselle Giraud, ma femme« (1870), »La femme du feu« (1872) und B.s letzte Werke: »Les boutons de rose« (1890) und »Une femme du monde à Saint-Lazare« (1891).

Belotto, Bernardo, ital. Maler, →Canaletto.

Belovár, ungar. Name der Stadt →Bjelovar.

Bělovеs [*bĭĕ*], böhm. Kurort, →Nachod.

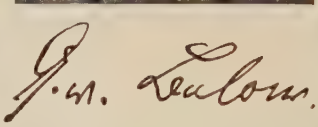
Below [-*lō*], a) mecklenb. Uradelsgeschlecht, mit gleichnamigem Stammhaus bei Goldberg, seit 1217 bezeugt, heute z. T. in Vorpommern angesessen. Wappen: In Gold oder in Silber ein schwarzer Doppeladler. Dem Geschlecht entstammt Otto von B. (→Below 3).

b) Pommersches Uradelsgeschlecht, seit 1296 nachweisbar, teilte sich um 1400 in zwei Linien. Ein sächs. Ast der ersten Linie schreibt sich **Böhlau;** der andere Ast besitzt die alten Familiengüter, wie Reddentin, Seehof und Saleske. Die zweite Linie ist heute z. T. in Ost- und Westpreußen angesessen. Das Geschlecht erhielt 1900 das Präsentationsrecht zum preuß. Herrenhaus. Wappen: In Blau drei Manns- (Wenden-) Köpfe. Diesem Geschlecht entstammen Fritz und Georg von B. (→Below 1 und 2).

1) Fritz von, preuß. General, *Danzig 23. Sept. 1853, †Weimar 23. Nov. 1918, trat 1873 in die preuß. Garde ein, wurde 1906 Generalquartiermeister im Großen Generalstab und 1913 DivKmdr. Im Weltkrieg führte er 1914 erfolgreich das XXI. Korps in der Schlacht an den Masur. Seen, 1915—16 die 2., 1916—18 die 1. und 9. Armee.

2) Georg von, deutscher Historiker, *Königsberg 19. Jan. 1858, †Badenweiler 20. Okt. 1927, wurde 1891 ord. Prof. in Münster, 1897 in Marburg, 1901 in Tübingen und 1905 in Freiburg. Seine verfassungsgeschichtl. Forschungen gingen aus von der Herausgabe der »Landtagsakten von Jülich-Berg 1400—1610« (2 Bde., 1895—1907); er schrieb dazu: »Die landständische Verfassung in Jülich und Berg« (2 Bde., 1885—86) und »Geschichte der direkten Staatssteuern in Jülich und Berg« (2 Bde., 1890—91). Der Geschichte der mittelalterlichen Städteverfassung widmete er sich in den Schriften: »Die Entstehung der deutschen Stadtgemeinde« (1889), »Der Ursprung der deutschen Stadtverfassung« (1892), »Das ältere deutsche Städtewesen« (1898, 3. Aufl. 1925), »Territorium und Stadt« (1900, 2. Aufl. 1923), »Die mittelalterliche Stadtwirtschaft und die gegenwärtige Kriegswirtschaft« (1917); diese Forschungen lehnten die Hofrechtstheorie ab. Zur deutschen

Verfaſſungsgeſchichte ſchrieb B. das Buch »Der deutſche Staat des Mittelalters« (Bd. 1, 1914; 2. Aufl. 1925); er ſuchte hier den ſtaatl. Charakter des deutſchen Reichs im Mittelalter und die öffentl.-rechtl. Funktionen ſeiner Organe nachzuweiſen und bekämpfte ebenſo Hallers Theorie des Patrimonialſtaates wie Gierkes Genoſſenſchaftstheorie. Gegen Lamprecht richtete er die Schrift »Die neue hiſtor. Methode« (1898), gegen den Poſitivismus die Schriften: »Soziologie als Lehrfach« (1920) und »Die parteiamtl. neue Geſchichtsauffaſſung« (1920); in der »Deutſchen Geſchichtſchreibung des 19. Jahrh.« (1916, 2. Aufl. 1924) brachte er ſeine hohe Einſchätzung der deutſchen Romantik zum Ausdruck. Ferner ſchrieb er: »Die Urſachen der Rezeption des röm. Rechts in Deutſchland« (1905), »Die Urſachen der Reformation« (1917), »Hiſtor. Periodiſierungen« (1925); kleinere Schriften faßte er zuſammen in den »Problemen der Wirtſchaftsgeſchichte« (1920) und »Vom Mittelalter zur Neuzeit« (1924). B.s letztes Werk war »Die ital. Kaiſerpolitik des deutſchen Mittelalters« (1927); hier nahm er die Theſe Sybels gegen Ficker wieder auf. Mit Hartmann und Kaſer gab er die »Vierteljahrsſchrift für Sozial- und Wirtſchaftsgeſchichte«, mit Meinecke das »Handbuch der mittelalterlichen und neueren Geſchichte« heraus. Selbſtbiographie in »Geſchichtswiſſenſchaft in Selbſtdarſtellungen«, hg. v. Steinberg, Bd. 1 (1925). Eine Gedächtnisſchrift für B. erſchien 1928 u. d. T. »Aus Sozial- und Wirtſchaftsgeſchichte«.



3) Otto von, deutſcher Heerführer im Weltkrieg, *Danzig 18. Jan. 1857. Er war 1912—14 DivKmdr. in Inſterburg, 1914 Kmd. Gen. des 1. ResKorps, verteidigte im Herbſt 1914 als Führer der 8. Armee bei Tannenberg Oſtpreußen gegen die Ruſſen, die er im Febr. 1915 in der Winterſchlacht in Maſuren beſiegte. 1916 führte B. die Heeresgruppe B. in Mazedonien, 1917 die 6., dann die 14. Armee (gegen Italien), 1918 die 17. und ſpäter die (neue) 1. Armee. Nach Kriegsende führte er im Grenzſchutz Oſt das Armeeoberkommando Nord.

Beloweſcher Heide, Bialowiezer Heide, ruſſ. **Beloweſchſkaja puſchtſcha,** ein früher der ruſſ. Krone gehöriger Urwald in Polen, ſüdöſtl. von Bialyſtok (Karte 59, DE 2), etwa 1150 qkm groß, meiſt Nadelwald, reich an Sümpfen (Waſſerſcheide zwiſchen Niemen, Bug und Pripet). In der Mitte der Heide liegt das Jagdſchloß Bialowiez. Das ſtolzeſte Wild des Waldes waren Wiſente. Während des Weltkrieges wurde die Heide ſtark abgeholzt unter Schonung des Hochwilds. Leider ſind dann die Wiſente doch Wilderern zum Opfer gefallen.

Das Land Oberoſt (1917).

Belp, Gem. im ſchweiz. Kanton Bern, Hauptort des Bz. Seftigen (Karte 55, CD 3), 527 m ü. M., an der Gürbe und der Bahn Bern-B.-Thun, hat (1920) 3240 ref. E.; Landbau und etwas Induſtrie.

Belpaſſo, Landgem. mit AGer. in der ital. Prov. Catania Siziliens, auf der Südſeite des Ätna, nördl. der 1669 durch Lava zerſtörten Stadt B., hat (1921) 10520 E.

Belper, Stadt in der engl. Gfſch. Derby, am Derwent, (1921) 12130 E.; Baumwollſpinnereien, Kohlengruben.

Belſazar, babylon. **Bēl-ſchar-uṣur** [›Bel ſchütze den König!‹], nach Dan. 5 König von Babylon. Als er alle Großen des Reichs zu einem Gaſtmahl verſammelt hatte und den jüd. Gott beleidigte, erſchien eine Hand an der Wand und ſchrieb die von Daniel als Menēh menēh tekēl u pharsīn geleſenen Worte, die von ihm auf den baldigen Untergang des Reiches gedeutet wurden (→Menetekel). Geſchichtlich ſteht feſt, daß B. ſchon 551—543 v. Chr. für ſeinen Vater Nabonid zeitweiſe die Regierung geführt hat. Als der Perſerkönig Kyros gegen Babylon vorging, war B. der Befehlshaber der babylon. Truppen, die 539 v. Chr. bei Opis am Euphrat vernichtend geſchlagen wurden. Nach dem Einzug der Perſer in Babylon wurde er getötet. Oratorium von Händel (1744), Gedicht von Heinr. Heine (1827).

Meißner: Könige Babyloniens und Aſſyriens (1926).

Belt, Großer und **Kleiner,** zwei Meeresſtraßen, die gemeinſam mit dem Sund Nord- und Oſtſee verbinden (Karte 63). Ihre ſchmalen Tiefenrinnen ſind wohl Stücke untergetauchter Flußrinnen. Der 60 km lange, 16—30 km breite **Große B.** zwiſchen Fünen und Seeland wird von der Tiefen Rinne (bis 30 m) durchzogen und bewältigt den größten Teil des Verkehrs zwiſchen Nord- und Oſtſee. Der **Kleine B.** zwiſchen Fünen und Jütland, 52 km lang, an der ſchmalſten Stelle nur 700 m breit, hat als ſchwieriges Fahrwaſſer für die Schiffahrt geringe Bedeutung. Der Bau einer großen Bahn- und Straßenbrücke über den Kleinen B. wurde 1926/27 von Dänemark beſchloſſen.

Beltiren, türkiſch ſprechendes Volk im Gebiet des Abakan in Sibirien, etwa 2500 Seelen, z. T. nomadiſch, z. T. in Dörfern ſeßhaft.

Beltrami, 1) Eugenio, ital. Mathematiker, *Cremona 16. Nov. 1835, †Rom 18. Febr. 1900, lieferte bedeutende Arbeiten zur Differentialgeometrie und über Gegenſtände der mathem. Phyſik. Seine »Opere matematiche« (4 Bde., 1902—20) gab die Univerſität Rom heraus.

2) Giovanni, ital. Steinſchneider, *Cremona 1777 (1779), †daſ. April 1854, arbeitete eine Kette von 16 Kameen mit der Darſtellung der Pſychemythe für ſeinen Gönner Eugen Beauharnais, einen 18 mm großen Stein nach dem Bilde »Zelt des Darius« von Charles Lebrun mit 20 Figuren und einen 27 mm großen Topas mit dem Abendmahl nach Leonardo da Vinci.

Meneghelli: L'insigne glittografo Giovanni B. (1839).

3) Luca, ital. Baumeiſter und Kunſtſchriftſteller, *Mailand 13. Nov. 1854, 1880 Prof., 1907 Domarchitekt daſ., ſchuf Um- und Neubauten von älteren Gebäuden: Kaſtell zu Soncino, S. Maria delle Grazie in Mailand, Domfaſſade von Monza, das Gebäude des Corriere della Sera in Mailand u. a. Er ſchrieb: »Il Castello di Milano sotto il dominio degli Sforza 1450—1535« (1885; 2. Aufl. 1894), »Il Cimitero monumentale di Milano. Guida

artistica illustrata« (1889), »Guida storica del Castello di Milano 1368—1894« (1894), »La Certosa di Pavia« (1895, 2. Aufl. 1907; deutsch 1905).

Beltramo, eine komische Bedientenfigur des ital. Theaters in Paris, von Niccolo Barbieri um 1630 geschaffen.

Belz, Robert, Vorgeschichtsforscher, *Nordhausen 14. März 1854, 1874 Gymnasiallehrer in Schwerin i. M., ordnete die Schweriner Altertumssammlung neu und wurde später Abteilungsvorstand dieser Sammlung, veröffentlichte Abhandlungen über bronze- und hallstattzeitliche und über latènezeitliche Fibeln sowie: »Vorgeschichte Mecklenburgs« (1899), »Karten zur Geschichte von Mecklenburg« (1899), »Die vorgeschichtl. Altertümer von Mecklenburg-Schwerin« (1910).

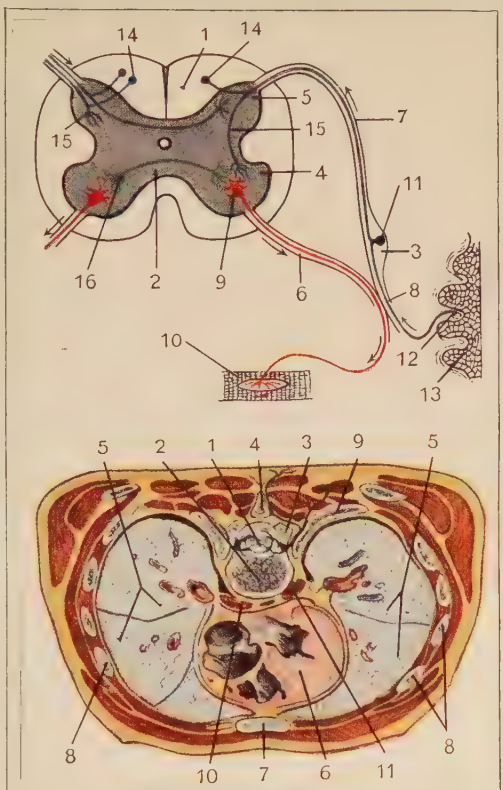
Belucha, höchster Gipfel des Russ. →Altai.

Beluchithērium [grch. 'Tier von Belutschistan'], riesiges hornloses Rhinozeros der Miozänzeit Innerasiens von über 3 m Schulterhöhe.

Beluga [russ.], 1) Fisch aus der Fam. der Störe, →Hausen. 2) Weißwal, →Delphine.

Belutschen, iranisches Volk mit tatar. Beimischung in Belutschistan und in den Landschaften Registan (Südafghanistan) sowie Serhad und Mekran (Südpersien). Die B. wohnten früher in den pers. Prov. Kerman und Seïstan und wanderten dann unter dem Druck der seldschukischen und mongol. Eroberungszüge nach S und O ab in ihre heutigen Sitze; ihrer Stammessage nach stammen sie von Arabern aus Aleppo ab. Sie nennen sich Sunniten, verehren aber auch Hassan, Hüsseïn und die altheidn. Ortsheiligen (Pir) und Quellen, Bäume, Heiligengräber (Masar) u. a. Die B. zerfallen in zahlreiche Stämme (über 40), die durch die die Mitte des Landes einnehmenden Brahui in zwei Gruppen geteilt sind, eine südwestliche in Mekran und eine nördliche in Kalat-Belutschistan. An der Spitze eines Stammes (Tumān) steht der Tumāndār. Die B. sind hauptsächlich Wanderhirten: im Sommer halten sie sich in den Bergen auf, im Winter in den Talebenen. Die Sprache der B. gehört zu den →Neuiranischen Sprachen.

H. W. Bellew: Races of Afghanistan (Calcutta 1880), An inquiry into the ethnography of Afghanistan (Woking 1891); Floyer: Unexplored Baluchistan (1882); T. Holdich: Ethnographic and historical notes on Makran (Calcutta 1892), Antiquities, ethnography of Las Bela and Makran (ebd. 1894); Ujfalvy: Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou-Kouch (1896); Longworth-Dames: The Baloch race (1904).



Bellsches Gesetz.

Oben: Schema der Verbindungen des Rückenmarkes mit den sensiblen Hautnerven und den motorischen Nervenendigungen im Muskel. — Unten: Schnitt (schematisch) durch den menschlichen Brustkorb; *1* Rückenmark, *2* Wirbelkörper, *3* Stück der Wirbelbogen, *4* Dornfortsatz, *5* Lungen, *6* Herz, *7* Brustbein, *8* Rippenquerschnitte, *9* Rippe im Längsschnitt, *10* Speiseröhre, *11* Brustaorta.

Belutschistan, pers. **Balutschistān,** engl. **Baluchistan,** im physischen Sinne der SO des Hochlands von →Iran, bildet politisch ein teils unmittelbar, teils mittelbar beherrschtes Außengebiet von Brit.-Indien (Karte 82, I—N 5—7) und umfaßt eine Fläche von insgesamt 351000 qkm mit (1921) 800000 E.

In Aufbau und Bodengestalt tritt eine Girlande von vorwiegend mesozoischen und tertiären Gebirgsketten von Afghanistan her, von dem Gebirgsstock des Sefid-Kuh ansetzend, in B. ein. Die steil gegen das Industal abfallende Solimankette tritt daraus am schärfsten hervor. Zunächst eng aneinandergedrängt, treten die Züge, sich erniedrigend, weiter auseinander, umschließen breitere, fruchtbare Täler, schwenken dann nach NW um und schließen sich nahe der von mächtigen Erhebungen umfaßten Wasserscheide von Quetta-Pishin wieder zusammen. An diesen Gebirgsknoten schließt sich eine andere mächtige Girlande. Bis etwa südl. von Kalāt geschlossen, strahlen dann die Ketten nach S und SW auseinander. Eine nach NW tief einspringende, niedrige Bucht der Indusebene, die trockene, aber leicht bewässerbare Landschaft Kachi, schiebt sich zwischen diese Scharung ein und weist dem Verkehr von der Indusebene über den Bolanpaß nach Afghanistan und Persien die Richtung. Von der südl. Girlande zweigt im O die nordsüdl. verlaufende, paßlose Kirthar-Kette ab, auf der die Grenze zwischen B. und Punjab verläuft. Die südiranischen Kettenbündel dagegen, die nach SW in parallelen Zügen staffelförmig zur heißen Südküste von Mekran abfallen, treten weit auseinander. Steppen breiten sich zwischen ihnen aus. In die Gebirgsscharung ist die Tieflandsbucht von Las Bela eingeschaltet.

Jenseits des Siahangebirges, der nördlichsten Kette des südiranischen Bogens, weitet sich bis tief nach Afghanistan hinein ein fast völlig wüstenhaftes Becken. Die vulkan. Chagaiberge scheiden den Anteil B.s mit dem Salzsee Hamun von dem ungleich größeren afghan. Wüstenanteil. An ihrem Südfuß verläuft die Fortsetzung der Bahn Quetta-Nushki, die die Engländer während des Weltkrieges nach der pers. Grenze weitergeführt haben. Die Flanken der nackten

Gebirgsrücken werden von mächtigen Schuttmänteln umhüllt; kräftige Nordostpassate treiben Gerölle, Kies und Sande südwestwärts, so daß die wasserarmen Flüsse im Sande versickern.

Die Entwässerung B.s erfolgt in drei Hauptrichtungen: 1) nach O zum Indus, der jedoch nicht immer erreicht wird; 2) von den Mekranketten her nach dem Ind. Ozean; 3) von der westl. Abdachung aus nach den Salzseen und Wüsten des Innern.

Das Klima ist, abgesehen von der auch im Winter warmen Mekranküste, infolge der Niederschlagsarmut von starken Gegensätzen beherrscht. Neu-Chaman an der afghan. Grenze (1800 m), Quetta (1200 m), Jacobabad in Sind (60 m) haben im Jan. 6°, 4,5° und 14° C, im Juli 31°, 26° und 36°. Im Gefolge winterlicher, vom Mittelmeer kommender Wirbelwinde stellen sich Schnee und Regen ein, nur der O hat einen kleinen Anteil am Monsunregen. Sibi hat nur 140 mm Regen, Sharig an der Harnai-Pishin-Bahn 320, Quetta 250, Kalat 160 mm.

Die Vegetation und die Tierwelt, die dem Klima und dem orographischen Aufbau entsprechen, stimmen mit den Lebensformen Irans überein.

In der politischen Einteilung sind zwei Landesteile zu unterscheiden: **1) Britisch-Belutschistan,** der NO von B., eine zu Brit.-Indien gehörige Provinz von 140445 qkm mit (1921) 420000 E., **2)** die abhängigen Staaten **Kalat** und **Las Bela,** die unter brit. Verwaltung stehende größere Südhälfte des Landes, 210000 qkm mit 380000 E.

Die fast durchweg mohammedan. Bevölkerung hat in den zu Britisch-B. gehörigen, dichter besiedelten Distrikten in den Jahren 1911—21 um 1,1% zugenommen, in den Eingeborenenstaaten infolge von Auswanderung und Kindersterblichkeit um 10% abgenommen. Neben überaus zahlreichen Nomadenstämmen und den zerstreut wohnenden, ackerbauenden pers. Tadschiks stellen die im N von B. wohnenden Afghanen, die Belutschen und die Brahuis die wichtigsten Stammverbände dar. Während die Afghanen und Belutschen im Übergang von der Viehzucht zum intensiveren Ackerbau begriffen sind, verharren die Brahuis bei der Viehzucht.

Wirtschaftlich hat B. trotz der starken Förderung des Ackerbaus auf Hirse, Weizen, Gerste sowie der sehr aussichtsreichen Kultur vorderasiat. Früchte und des Weins durch künstliche Bewässerung nur geringe Bedeutung. Um so wichtiger ist es militärgeographisch als Durchgangsgebiet des künftigen Eisenbahn- und Flugverkehrs zwischen Europa und Asien und als Glacis Indiens gegen W und NW.

Flower: Unexplored Baluchistan (1882); District gazetteers, Baluchistan (1906—07); Holdich: The Indian borderland (2. Aufl. 1909), The gates of India (1910); Sven Hedin: Zu Land nach Indien (1910).

Geschichte. Die Brahuis mit drawidischer Sprache sind wahrscheinlich die älteste Bevölkerungsschicht des Landes. Wann die Belutschen, die eine westiranische Sprache reden, eingedrungen sind, ist unbekannt. Das südl. B. (Gedrosien) wurde von Alexander d. Gr. auf dem Rückmarsch von Indien durchzogen. 643 eroberten die Araber Mekran und stießen von da im 8. Jahrh. nach Sind vor. Seit dem 17. Jahrh. stand B. unter pers., nach dem Tod Nadir Schahs (1747) unter afghan. Oberhoheit; zeitweise aber vermochte sich die Dynastie der Ahmedzai, die seit 1666 in Kelāt herrschte, fast unabhängig zu machen, namentlich unter Nasir I. (1750—93). Dem engl. Agenten Sandeman gelang 1876 der Abschluß eines Vertrags, durch den die Brahuistämme dem Chan von Kelāt unterstellt, aber die Grenzgebiete im N und NW an Brit.-Indien abgetreten wurden. Seit 1887 untersteht B. einem Agenten des ind. Vizekönigs, der zugleich Oberkommissar für die brit. Gebiete ist.

Thornton: Colonel Sir Robert Sandeman and our Indian frontier (1895).

Belvedere [ital. 'Schönsicht'], **1)** Benennung von Aussichtspunkten mit schöner Fernsicht, dann auch die an diesen Plätzen errichteten Bauwerke meist turm- oder tempelartigen Charakters. Auch Lustschlösser mit schöner Aussicht werden oft B. genannt, z. B. der

Belvedere in Wien, 1693—1724 erbaut von Joh. Lukas von Hildebrand für Prinz Eugen.

nach Plänen Bramantes erbaute Flügel des Vatikans in Rom mit der berühmten Skulpturensammlung (Statue des Apollo von B.), das 1693—1724 von Joh. Lukas v. Hildebrand für den Prinzen Eugen von Savoyen erbaute Lustschloß in Wien, Lustschlösser bei Weimar, Neubrandenburg, in Prag u. a. (→Bellevue.)

2) Name zahlreicher ital. Orte, darunter **B. Marittimo,** Stadt in der ital. Prov. Cosenza, 150 m ü. M., nahe der Tyrrhenischen Küste an der Bahn Neapel-Reggio-Calabria (Karte 68, E 5), hat (1921) 7120 E., AGer.

Belvederischer Apoll, → Apollo.

Belvederischer Torso, antiker Marmortorso eines sitzenden Mannes von gewaltigem Muskelbau, jetzt im Vatikanischen Museum in Rom, ist inschriftlich als Werk des athen. Bildhauers → Apollonios (1. Jahrh. v. Chr.) bezeichnet; von Michelangelo und Winckelmann aufs höchste bewundert.

Belvederischer Torso; Marmorstatue des 1. Jahrh. v. Chr. (Rom, Vatikan).

Helbig: Führer durch die öffentl. Sammlungen klass. Altertümer in Rom (3. Aufl., 2 Bde., 1912—13).

Belvoir-Castle [*bīwer kāßl*], berühmtes Schloß des Herzogs von Rutland in Mittelengland (Gfsch. Leicester), 1808 im neugot. Stil wiederhergestellt, mit hervorragender Gemäldegalerie.

Belyj, Kreisstadt im russ. Gouv. Smolensk an der schiffbaren Obscha (Karte 76, C 2), hat (1926) 6910 E. Schiffbau.

Belyj, Andrej, Pseudonym des russ. Dichters Boris Nikolajewitsch **Bugajew,** * Moskau 27. Okt. 1880, Mystiker und Symbolist, stark von der deutschen Philosophie beeinflußt, Schüler R. Steiners. B. schrieb Gedichte (»Gold in Blau«, 1904; »Gedichte über Rußland«, 1922; »Berliner Liederbuch«, 1923), Romane und Erzählungen (»Die silberne Taube«, 1910, deutsch 1912; »Petersburg«, 1916, deutsch

1919; »Moskau«, 1924) und Aufsätze (»Goethe in der heutigen Weltanschauung«, 1916).

Belyj Gorod, Beloigorod, Stadtteil in → Moskau.

Belyj Ostrow, Insel am Nordende der Samojedenhalbinsel (Karte 89, C 1).

Belz, Stadt im Kr. Sokal der poln. Woiwodschaft Lemberg, in Galizien (Karte 59, E 3), bis 1920 österreichisch, (1921) über 4000 E., von denen mehr als die Hälfte Polen, der Rest Ruthenen und Juden sind. B. war einst Hauptort eines ruthen. Fürstentums, kam 1462 an Polen.

Belzig, Kreisstadt im Kr. Zauch-Belzig des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, D 4), liegt östl. vom Hagelberg im Fläming, 60 m ü. M., an den Bahnlinien Berlin-Güsten und Brandenburg-Treuenbrietzen, ist Sitz des Landratsamts, eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 4340 meist evang. E., Kreiskrankenhaus, höhere Schule; Landwirtschaft, Viehhandel, Ziegeleien, Sägewerke. Südwestlich von B. liegt die alte Burg **Eisenhart** (um 1000 errichtet).

Belzoni, Giovanni Battista, Forschungsreisender, *Padua 5. Nov. 1778, †Gato (Benin) 3. Dez. 1823. Von Beruf Mechaniker, wurde er 1815 nach Ägypten eingeladen, um eine hydraulische Maschine zu bauen, und wandte sich der Erforschung ägypt. Altertümer zu. Er untersuchte als erster den Felsentempel von Abu Simbel und entdeckte im Tal der Königsgräber von Theben mehrere Felsengrüfte, u. a. das Grab Sethos' I.; 1818 öffnete er die Pyramide des Chephren. Weitere Forschungsreisen führten ihn nach der Küste des Roten Meeres, wo er die Reste des alten Berenike auffand. Die Ergebnisse seiner Forschungen veröffentlichte er u. d. T. »Narrative of the operations and recent discoveries in Egypt and Nubia« (1821).

Bel zu Babel, bibl. Buch, →Drache 5).

Bem, Joseph, poln.-ungar. General, *Tarnow (Galizien) 1794, †Aleppo 10. Dez. 1850, machte Napoleons russ. Feldzug von 1812 mit, stand 1815—25 als Artillerieoffizier im russ.-poln. Heer und stieg während der poln. Revolution von 1830—31 zum General auf. Seitdem lebte er im Ausland. Im Oktober 1848 leitete er die Verteidigung des revolutionären Wien und entfloh dann nach Ungarn. Kossuth übertrug ihm im Dez. 1848 den Oberbefehl in Siebenbürgen, wo er mit großem Erfolg gegen die Österreicher unter Puchner und ihre russ. Hilfstruppen kämpfte, Hermannstadt und Kronstadt eroberte und auch das Banat befreite; zuletzt erlag er aber 31. Juli 1849 der feindlichen Übermacht in der Schlacht bei Schäßburg. Bald darauf mußte er in die Türkei flüchten; er trat unter dem Namen **Amurat Pascha** zum Islam über und schlug im Nov. 1850 an der Spitze türk. Truppen den arab. Aufstand gegen die Christen in Aleppo nieder.

Joseph Bem

Czetz: B.s Feldzug in Siebenbürgen (1850); Pataky: B. in Siebenbürgen (1850).

Bema [grch.; neugrch. *wimá*], in den morgenländ. Kirchen der erhöhte Raum für die Geistlichkeit; auch Kanzel, Altar.

Bembasee, →Bangweolosee.

Bembergseide, eine von der Firma Bemberg A.-G., Barmen-Rittershausen, hergestellte Kunstseide.

Bembex, Gatt. der Grabwespen, →Kreiselwespe.

Bembo, Pietro, ital. Humanist und Dichter, *Venedig 20. Mai 1470, †Rom 18. Jan. 1547; aus vornehmer Familie, in den alten Sprachen vorzüglich ausgebildet, lebte 1498—1500 am Hofe von Ferrara, 1506—11 in Urbino. Später streng religiös, stieg B. bis zur Kardinalswürde auf und erhielt die Bischofsitze von Gubbio und Bergamo. Seine lat. und ital. Werke zeichnen sich durch Reinheit der Sprache und bis zur Übertreibung gehende Eleganz des Stils aus. Sein Vorbild in der Lyrik war Petrarca (»Rime« 1530, mit biogr. Einl. 1745), in der Prosa Boccaccio. Daher erklärte er sich in dem Streit um die Literatursprache in den »Prose della volgar lingua« (1525) für das Toskanische des Trecento, was für die Entwicklung der ital. Sprache von entscheidender Bedeutung geworden ist. Die »Asolani« (1505) sind vom Neuplatonismus stark beeinflußte Liebesdialoge. Im Auftrage seiner Vaterstadt setzte er die Decke des Sabellico als »Rerum Venetarum historiae libri XII« (Venedig 1551) in ciceronianischem Latein bis 1513 fort und übertrug diese Chronik selbst ins Italienische (1552, hg. v. Morelli 1790). Bildnis von Tizian (Rom, 1530—40). »Opere« (4 Bde., 1729), »Prose scelte«, hg. v. Costero (1880); »Lettere« (3 Bde., 1575).

Mazzuchelli: Scrittori d'Italia, Bd. 2 (1753); Gaspary: Gesch. der ital. Literatur, Bd. 2 (1888).

Bemme *w*, ostmitteldeutscher Ausdruck für Brotschnitte.

Bemmelen, Jacob Maarten van, Chemiker, *Almelo (Holland) 30. Nov. 1830, †Leiden 15. März 1911, war seit 1874 Prof. der Chemie in Leiden. Er beschäftigte sich vorwiegend mit dem Studium der Adsorptionserscheinungen. Seine gesammelten Abhandlungen wurden unter dem Titel: »Die Adsorption« von Wolfgang Ostwald (1910) herausgegeben.

Bémol [frz.], ital. Bemolle, in der Musik das Versetzungszeichen ♭; →B 3).

Ben [irisch benn 'Horn', 'Vorgebirge'], Berg; begegnet in Bergnamen Großbritanniens.

Ben, engl. Kurzform des Namens Benjamin.

Ben [hebr.], Sohn. Bevor die Juden feste Familiennamen annahmen, diente B. mit folgendem Vatersnamen zur näheren Bestimmung jeder männl. Person. Aus solchen Verbindungen sind dann manche moderne jüd. Familiennamen entstanden.

Benācus lacus, röm. Name des Gardasees.

Ben Akiba, Rabbi, →Akiba 2).

Benannte Zahl, →Zahl.

Benāres, 1) Eingeborenenkleinstaat der Vereinigten Provinzen von Brit.-Indien, umfaßt etwa 2000 qkm mit (1921) 360000 E.

2) Stadt in den Vereinigten Provinzen von Brit.-Indien (Karte 83, D 3), die Hauptstadt des Distrikts B. (900000 E.), eine der heiligsten Stätten der Hindus, hat (1921) 200000 E. B. liegt am l. Ufer des Ganges, am Scheitel seines zweiten, gegen den Himalaja weisenden Bogens. Die Stadt breitet sich

unmittelbar an dem Strom aus, längs eines 15 m hohen, von den Fluten ständig unterwühlten Steilufers. Zwei kleine, etwa 15 km voneinander mündende Flüsse gelten als Grenze der geweihten Stätte, die im Halbkreis von der mit zahllosen Tempeln und Schreinen bestandenen, an festlichen Tagen von

Benares: Lageplan.

Hunderttausenden von Gläubigen belebten heil. Wallfahrtsstraße durchzogen wird. Das Innere der Stadt wird von wirren Straßen durchkreuzt, in denen sich neben hohen und niedrigen Häusern zahlreiche, meist dem Shiwa geweihte Tempel erheben. Stufengänge von sechzigfach verschiedener Form ziehen zum Wasser. An den Stufen und in den Fluten werden Waschungen vorgenommen; das entsühnende Wasser wird, ungeachtet aller Unsauberkeit, mit Inbrunst getrunken. Nach B. strömen alljährlich mehr als 1 Mill. Wallfahrer, Hindus, Sikhs und Jains; aber auch für die Buddhisten ist es als Ausgangspunkt von Buddhas Lehre

Benares: »Die Stufen«.

eine geweihte Stätte. Es ist ein Hauptplatz hinduistischer Gelehrsamkeit und vor allem der Sitz einer 1915 organisierten Hinduuniversität. Der ungeheure Strom von Menschen fördert die Erzeugung und den Absatz von religiösen Gegenständen aus Messing, ferner von gold- und silberdurchwirkten Seidenwaren, von Juwelen und Spielwaren.

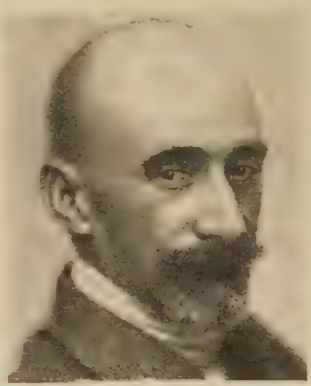
B., im Sanskrit Waränasi oder nach einem Völkernamen Käschi genannt, ist eine uralte Stadt. Hier hielt Buddha seine berühmte erste Predigt; jahrhundertelang blieb B. die heil. Stadt der Buddhisten. 1194 wurde es von Muhammed Ghori, 1529 von Bäbur erobert. Um 1722 bemächtigte sich der Nawwäb von Oudh des Gebiets von B. Der Fürst Chet Singh stellte sich 1775 unter engl. Oberhoheit; 1781 wurde er von Hastings abgesetzt. Seine Nachfolger haben außer reichem Grundbesitz nur geringe Hoheitsrechte behalten.

Havell: B., the sacred city (1906).

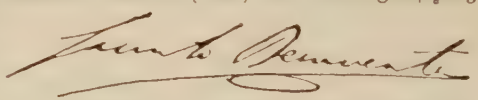
Benatek, böhm. Ort, →Neubenatek.

Benavente, Bezirksstadt von (1920) 5820 E. in der span. Prov. Zamora (Karte 67, C 1), 700 m ü. M., hat eine alte Burg und wertvolle Kirchen.

Benavente, Jacinto, span. Dramatiker, *Madrid 12. Aug. 1866, hatte 1894 mit dem Lustspiel »El nido ajeno« (Das fremde Nest) seinen ersten Erfolg, 1922 erhielt er den Nobelpreis für Literatur. Seine zahlreichen, meist satir. Dramen sind teils realist. Gesellschaftsschilderungen, wie »El marido de la Téllez« (1897), »Más fuerte que el amor« (Stärker als die Liebe, 1906), »La losa de los sueños« (Der Grabstein der Träume, 1911), die Bauernstücke »Señora ama« (Herrin, 1908) und »La malquerida« (Die Verhaßte, 1913); teils sind sie symbolistisch gestimmt, wie die Harlekinkomödie »Los intereses creados« (1907) und deren Fortsetzung



Jacinto Benavente.



»La ciudad alegre y confiada« (1916; deutsch 1919 als »Der tugendhafte Glücksritter« und »Die frohe Stadt des Leichtsinns«).

Bench [bēnch, engl. 'Bank'], Bezeichnung für den Sitz des Richters während einer Gerichtsverhandlung; in übertragener Bedeutung die Richterschaft selbst. **B. and bar,** wörtlich Richter und Anwalt, Name für den engl. Juristenstand.

Benckendorff, balt. Adelsgeschlecht, →Benkendorf.

Benczur [bēntßur], Julius, ungar. Maler, *Nyiregyháza 28. Jan. 1844, †Dolány 16. Juli 1920, Schüler von Piloty in München, 1883 Lehrer, seit 1901 Direktor der Kunstakademie in Budapest, malte Historien- und Genrebilder in der Art seines Lehrers mit glänzender Farbgebung. Als Bildnismaler der ungar. Aristokratie war er sehr geschätzt.

Benda, 1) Franz, Musiker, *Altbenatek (Böhmen) 25. Nov. 1709, †Potsdam 7. März 1786, hervorragender Geiger, seit 1733 in der Kapelle des preuß. Kronprinzen (Friedrich II.), seit 1771 kgl. Konzertmeister, ist als Komponist neben Graun und Quantz ein Hauptvertreter der sog. Berliner Schule. In der Art Phil. Em. Bachs schuf er Violinkonzerte, Solo- und Triosonaten.

2) Georg, Bruder von 1), Komponist, *Altbenatek (Böhmen) 30. Juni 1722, †Köstritz 6. Nov.

1795, seit 1740 in Berlin, 1750—78 Hofkapellmeister in Gotha, erregte nach einer Studienreise in Italien großes Aufsehen mit seinen Melodramen (»Ariadne auf Naxos«, 1775, Klavierauszug von A. Einstein, 1920; »Medea«, 1778; »Philon und Theone«, 1779; »Pygmalion«, 1780), in denen zum erstenmal versucht wurde, die Wirkung des begleiteten dramat. Rezitativs der ital. Oper durch Einführung des gesprochenen Wortes zu überbieten. B. komponierte auch Singspiele, Kantaten, Lieder, 8 Sinfonien u. a.

Hodermann: Georg B. (1895); Istel: Die Entstehung des deutschen Melodramas (1906).

3) Robert von, deutscher Politiker, *Liegnitz 18. Febr. 1816, †Rudow (bei Berlin) 16. Aug. 1899, verließ wegen seiner liberalen Haltung 1849 den preuß. Verwaltungsdienst und bewirtschaftete sein Rittergut Rudow. Seit 1859 saß er im preuß. Abgeordnetenhaus, seit 1867 im Reichstag; er gehörte zur nationalliberalen Partei. In beiden Parlamenten war er ständiges Mitglied der Budgetkommission. 1878—93 war er auch Zweiter Vizepräsident des Abgeordnetenhauses.

Ben David, Lazarus, Philosoph und Mathematiker, *Berlin 18. Okt. 1762, †das. 28. März 1832, wurde Glasschleifer, widmete sich in Berlin und Göttingen wissensch. Studien. Als Anhänger der kritischen Philosophie suchte er diese durch Schriften und Vorlesungen über Kants drei Kritiken in Wien zu verbreiten, wurde jedoch 1797 von dort ausgewiesen und kehrte nach Berlin zurück, wo er Direktor der jüd. Freischule wurde. Zur Zeit der Franzosenherrschaft redigierte er mit großer Umsicht die »Spenersche Zeitung«. Er schrieb: »Versuch einer logischen Auseinandersetzung des mathem. Unendlichen« (1796), »Versuch über das Vergnügen« (2 Bde., 1794), »Versuch einer Geschmackslehre« (1798), »Über den Ursprung unserer Erkenntnis« (1802) und eine Selbstbiographie (1809).

L. Geiger: Geschichte der Juden in Berlin (1871).

Bendemann, 1) Eduard, Maler, *Berlin 3. Dez. 1811, †Düsseldorf 27. Dez. 1889, seit 1828 Schüler von Schadow das., bereiste oftmals Italien. B. ist ein Hauptvertreter der älteren Düsseldorfer Schule. Seine Trauernden Juden in Babylon (1832; Köln, Wallraf-Richartz-Museum) machten ihn berühmt. Er war 1838—59 Akademieprof. in Dresden, malte das. im Schlosse umfangreiche Fresken und zahlreiche Historienbilder. Dann leitete er bis 1867 die Düsseldorfer Akademie. Hauptwerke sind: Wegführung der Juden in die babylon. Gefangenschaft (1872; Berlin, Nationalgalerie) und Penelope (1877; Antwerpen, Museum). Stets überwiegt bei B. eine lyr.-elegische Stimmung die dramat. Gestaltung (»Idyllenmaler des A. T.«). Als Buchillustrator hat B. für seine Zeit Bedeutendes geleistet (Nibelungenlied, 1841).

Schrattenholz: Eduard B. (1891).

2) Felix von, deutscher Admiral, *Dresden 5. Aug. 1848, †Berlin-Halensee 31. Okt. 1915, trat 1864 in die preuß. Marine ein und machte am 9. Nov. 1870 auf dem »Meteor« das Gefecht von Habana mit. Als Kommandant der »Olga« nahm er am 20., 21. und 22. Dez. 1884 an den Gefechten in Kamerun teil und wurde 1899 Chef des Admiralstabs der Marine. 1900—02 war er Chef des Kreuzergeschwaders in Ostasien und leitete während der Chinawirren die Einnahme der Takuforts und die Seeoperationen an der chines. Küste. 1903—07 war er Chef der Marinestation der Nordsee.

Bender [pers.], sow. Hafenort; auch Handelsplatz.

Bender, Paul, Sänger (Baß), *Driedorf 28. Juli 1875, seit 1903 am Münchener Nationaltheater, ist als Sänger und Darsteller fast aller komischen und tragischen Baßpartien und als Lieder- und Balladensänger weit über Deutschlands Grenzen hinaus berühmt geworden.

Bender Abbās, Hafen in der pers. Prov. Fars (Karte 82, G 7), an der Meerenge von Ormuz, beherrscht wirtschaftlich wie militärisch den Zugang zum Pers. Golf, hat jedoch eine schlechte Reede und sehr ungünstiges heißes Klima, das im Sommer die Bewohner zum Verlassen der Stadt zwingt. Die Angaben über die Einwohnerzahl schwanken sehr. Unter Abbas I. hatte B. A. 20000 E., 1674 besaß es noch etwa 1500 Häuser; seit dieser Zeit ist es dauernd zurückgegangen und hat (1927) vielleicht noch 5000 E. (nach andern Schätzungen 8000).

Bender Ereğli, kleinasiat. Stadt, →Ereğli.

Benderiges, pers. Hafen in der Südostecke des Kaspischen Meeres, Anlegeort der russ. Dampfschiffahrts-Gesellschaft.

Bender(y), Stadt in Bessarabien, →Tighina.

Bendidēen, altgriech. Fest, →Bendis.

Bendigo, bis 1891 **Sandhurst,** Stadt im austral. Staat Victoria (Karte 110, G 6), eine der schönsten Landstädte Australiens, hat (1925) 25700 E., mit Vororten 33700 E.; Bergbauschule. Der frühere Goldbergbau ist zurückgegangen, jetzt ist B. Mittelpunkt eines Viehzucht- und Ackerbaugebietes und Sitz ziemlich bedeutender Industrien.

Bendin, Bendzin, poln. **Będzin, Będzyn,** Stadt in der poln. Woiwodschaft Kielce (Karte 59, B 3), unweit der alten preuß. Grenze, (1921) 27860 E. (über 50% Juden); in der Umgebung Steinkohlen- und Eisenlager und Zuckererzeugung.

Bendis, thrak. Göttin, durch einen orgiastischen Gottesdienst verehrt, von den Griechen der Artemis gleichgestellt. Ihr Kult kam im 5. Jahrh. v. Chr. nach Athen; seitdem wurde im Piräus jährlich das Fest der **Bendidēen** mit Fackelzug gefeiert. B. wird als Jägerin mit der sog. phrygischen Mütze dargestellt.

Hartwig: Bendis (1897).

Bendix, männl. Name, Abk. von Benedikt.

Bendixen, Friedrich, Volkswirt, *San Francisco 30. Sept. 1864, †Hamburg 29. Juli 1920. B. war von 1895 bis zu seinem Tode Direktor der Hypothekenbank in Hamburg. Daneben entfaltete er eine vielbeachtete literar. Wirksamkeit auf dem Felde der Geldtheorie und der Währungspolitik als Anhänger der »Staatl. Geldtheorie« G. F. Knapps; bedeutsam ist bes. seine Geldschöpfungslehre. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu nennen: »Das Wesen des Geldes« (1908), »Geld und Kapital« (1912), »Währungspolitik und Geldtheorie im Lichte des Weltkrieges« (1916; 2. Aufl. 1919), »Das Inflationsproblem« (1917).

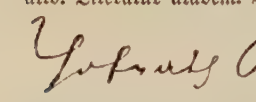
Bendorf am Rhein, Stadt (mit Landgemeindeordnung) im preuß. RgBz. und Ldkr. Koblenz (Rheinprov.; Karte 46, E 4), r. vom Rhein, 6 km nördl. von Koblenz, mit dem es durch elektrische Straßenbahn verbunden ist, am Nordostrand der Talweitung von Neuwied, am Fuß des Westerwaldes, 67 m ü. M., an der Bahn Niederlahnstein-Köln, hat (1925) 6530 vorwiegend kath. E. (1430 Evang.), höhere Bürgerschule; Irrenanstalten; Metallindustrie, Fabrikation feuerfester Steine, Kessel- und Apparatebau; Rheinhafen (1926: 375 Schiffe, 223000 t Güterumschlag).

Bendzin, poln. Stadt, →Bendin.

Bene [lat., Adverb zu bonus], gut, wohl; **sich bene tun,** sich gütlich tun, sich's wohl sein lassen.

Benecke, 1) Berthold, Fischereiforscher, *Elbing 27. Febr. 1843, † Königsberg 27. Febr. 1886 als Prof. der Anatomie, wirkte als Schriftführer des Fischereivereins in Ost- und Westpreußen und als Schriftsteller sehr wesentlich für Hebung der Fischerei, bes. der Seefischerei; schrieb: »Die Teichwirtschaft« (1885), »Handbuch der Fischzucht und Fischerei« (1886, mit v. d. Borne und Dallmer).

2) George Friedrich, Germanist, *Mönchsroth (Bayrisch-Schwaben) 10. Juni 1762, † Göttingen 21. Aug. 1844, wurde 1814 Prof. in Göttingen, 1829 Oberbibliothekar. B. war der erste, der über altd. Literatur akadem. Vorlesungen hielt und das



Mittelhochdeutsche philologisch beherrschte. Er gab Boners »Edelstein« (1816) und Wirnts von Grafenberg »Wigalois« (1819), mit Lachmann Hartmanns von Aue »Iwein« (1827) mit ausgezeichneten Erklärungen heraus; 1833 folgte ein musterhaftes Wörterbuch. B.s Vorarbeiten zu einem »Mittelhochd. Wörterbuch« bilden die Grundlage für das von W. Müller und Zarncke bearbeitete Werk (3 Bde., 1854—66).

Briefe aus der Frühzeit der deutschen Philologie an G. F. B., hg. v. R. Baier (1901).

3) Wilhelm, Botaniker, *Heidelberg 23. Sept. 1868, seit 1915 Prof. in Münster i. W.; hat hauptsächlich pflanzenphysiologisch gearbeitet; schrieb: »Bau und Leben der Bakterien« (1912), »Pharmakognosie« (1920), »Pflanzenphysiologie« (1925).

Beneckendorff und Hindenburg, märkisches Uradelsgeschlecht, das in der Neumark seit 1402 auftritt, während der Zusammenhang mit den seit 1312 bezeugten Beneckendorffs (Benkendorfs) in der Altmark sehr zweifelhaft ist. Johann Otto Gottfried v. **Beneckendorff** auf Keimkallen (bei Heiligenbeil) vereinigte 1789 als Erbe seines Großonkels Otto Friedrich v. **Hindenburg** auf Limbsee und Neudeck (Kr. Rosenberg, Westpreußen) und von dessen Schwestern den Namen dieses ausgestorbenen Uradelsgeschlechts, das seit 1208 in der Mark und in Pommern nachweisbar und vielleicht nach Hindenburg (Kr. Osterburg, Altmark) genannt ist, mit dem eigenen Namen.

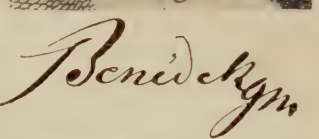
Beneckendorff und Hindenburg (Stammwappen).

Sein Enkel Robert, verheiratet mit Luise Schwickart, ist der Vater des GFM. und Reichspräsidenten Paul v. Beneckendorff und v. Hindenburg (→Hindenburg).

Semrau: Die Vorfahren des GFM. v. B. u. H. in der Neumark und in Preußen (1915).

Benedejen [mhd. benedîen aus lat. benedîcere], segnen.

Benedek, Ludwig August, Ritter von, österr. General, *Odenburg 14. Juli 1804, † Graz 27. April 1881, kämpfte 1848—49 in Italien und Ungarn und zeichnete sich als Führer des 8. AK. 1859 in der Schlacht bei Solferino aus. Zum FZM. befördert, wurde er im Jan. 1860 Chef des Generalstabs, im April Gouverneur von Ungarn und im Okt. Oberbefehlshaber in Venetien und den Alpenländern; 1861 wurde er zum lebenslänglichen Mitglied des Herrenhauses ernannt. Sein Ansehen in der Armee und seine Volkstümlichkeit trugen entscheidend dazu bei, daß ihm 1866 das Kommando der Nordarmee übertragen wurde. Da er selbst wußte, daß er doch nicht mehr als ein ausgezeichneter Truppenführer war, übernahm er den Oberbefehl nur widerwillig und auf ausdrücklichen Befehl des Kaisers. Nach der Katastrophe von Königgrätz (3. Juli) wurde er des Kommandos enthoben. Eine kriegsgerichtl. Untersuchung gegen ihn wurde auf Befehl des Kaisers eingestellt. Die Ergebnisse der späteren Forschung haben das Urteil über B.s Schuld an der Niederlage von 1866 erheblich gemildert.



v. Schlichting: Moltke und B. (1900); A. Krauß: Moltke, B. und Napoleon (1901); Friedjung: B.s nachgelassene Papiere (3. Aufl. 1904); Toilow: Die österr. Nordarmee und ihr Führer i. J. 1866 (1906).

Beneden, 1) Eduard van, Embryolog, Sohn von 2), *Löwen 5. März 1846, † Lüttich 28. April 1910, Prof. in Leiden, wirkte bahnbrechend auf dem Gebiet der Entwicklungsgeschichte.

2) Pierre Joseph van, belg. Zoolog, *Mecheln 19. Dez. 1809, † Löwen 8. Jan. 1894. Hauptsächlich bekannt durch seine Untersuchungen über die Meerestiere der belg. Küste und über Parasitismus.

Benedetti, Vincent, Graf (1869), franz. Diplomat, *Bastia (Korsika) 29. April 1817, † Paris 28. März 1900, wurde Konsul in Ägypten und Palermo, 1851 Legationssekretär in Konstantinopel und 1855 Direktor im Ministerium des Auswärtigen. 1860 schloß er den Vertrag mit Italien über die Abtretung von Savoyen und Nizza ab; 1861—62 war er Gesandter in Turin, seit 1864 Botschafter in Berlin. Vergebens suchte er 1866 bei den Friedensverhandlungen in Nikolsburg und von neuem 1867 die Zustimmung Bismarcks zu Abtretungen auf dem linken Rheinufer und zur Annexion von Luxemburg und Belgien zu erlangen. Zur span. Thronkandidatur des Prinzen Leopold von Hohenzollern stellte B. im Auftrag seiner Regierung Juli 1870 in Bad Ems, wo damals König Wilhelm I. weilte, jene Forderungen, die den Anlaß zur →Emser Depesche und zum Ausbruch des Deutsch-Franz. Krieges gaben. Über seine Tätigkeit am preuß. Hof schrieb B.: »Ma mission en Prusse« (1871) und »Essais diplomatiques« (1895), über die Orientfrage: »Nouveaux essais diplomatiques« (1897).

Schoeps: Graf B. (1915).

Benedetto, ital. männl. Vorname, sww. Benedikt.

Benedict, Sir (1871) Julius, Musiker, *Stuttgart 27. Nov. 1804, † London 5. Juni 1885, Schüler Hummels und Webers, 1824 Kapellmeister in Wien, ließ sich 1835 in London nieder, wo er als Pianist und Dirigent Triumphe feierte. Er komponierte engl. Opern, Kantaten, Sinfonien, Klavierwerke.

Benedictionale [lat.], liturgisches Buch der kath. Kirche mit den üblichen Benediktionen (Segnungen, Weihungen, Exorzismen).

Benedictis, Jacobus de, ital. Dichter, → Jacopone von Todi.

Benedictsson, Victoria, geb. Bruzelius, schwed. Schriftstellerin, Deckname **Ernst Ahlgren,** *auf Domme (Schonen) 6. März 1850, †durch Freitod Kopenhagen 23. Juli 1888. Sie schrieb lebenswahre naturalist. Novellen (»Från Skåne«, 1884; »Folklif«, 1887) und die Eheromane »Geld« (1885; deutsch 1890) und »Frau Marianne« (1887; deutsch 1897). »Samlade Skrifter« (7 Bde., 1919—20).

af Schultén: E. Ahlgren (1925); A. Lundegård: V. Benedictsson (3., verm. Aufl. 1928).

Benedictus [lat. 'gepriesen', 'gelobt'], nach Matth. 21,9 und Ps. 118,26 vollständig: B. qui venit in nomine Domini, d. h. »Gelobt sei, der da kommt im Namen des Herrn«, fester Bestandteil der röm. Messe und luth. Abendmahlsordnung, regelmäßig verbunden mit dem →Sanctus. Auch Bezeichnung für den Lobgesang des Zacharias (Luk. 1, 68-79), der in der kath. Kirche beim Breviergebet und Begräbnis gebraucht wird.

Benedikt, männl. Name, lat. benedictus 'gesegnet'.

Benedikt, Päpste.

1) **B. I.** (574—578).

2) **B. II.** (683—685), Heiliger.

3) **B. III.** (855—858).

4) **B. IV.** (900—903).

5) **B. V.** (964), Gegenpapst Leos VIII., wurde von Otto I. abgesetzt und nach Hamburg verbannt, wo er 966 starb.

6) **B. VI.** (972—974), wurde durch →Crescentius und den Diakon Franco (Bonifaz VII.) gestürzt und ermordet.

7) **B. VII.** (974—983), wurde nach der Vertreibung Bonifaz' VII. von der kaiserl. Partei gewählt.

8) **B. VIII.** (1012—24), †7. April 1024, vorher **Theophylakt,** aus dem Geschlecht der Grafen von Tusculum, vertrieb den Gegenpapst der Crescentier, Gregor (VI.), und krönte 1014 Heinrich II. zum Kaiser. Er entriß Sardinien und Unteritalien den Sarazenen und Griechen. Auf Betreiben Heinrichs II. erließ er kirchl. Reformdekrete im Sinne der Kluniazenser.

Wappler: Papst B. VIII. (1897).

9) **B. IX.** (1033—45), †Tusculum 1055, Neffe von 8), vorher **Theophylakt,** wurde in jugendlichem Alter gewählt und seit 1044 von zwei Gegenpäpsten, Silvester (III.) und Gregor VI., bekämpft. Kaiser Heinrich III. setzte auf der Synode zu Sutri 1046 alle drei Päpste ab. 1047 bemächtigte sich B. wieder des Papsttums, wurde aber 1048 durch Leo IX. endgültig verdrängt.

Giovagnoli: Benedetto IX. (1900); Messina: Benedetto IX. (1922).

10) **B. X.** (1058—59), vorher Johannes **Mincius,** wurde durch Nikolaus II. verdrängt.

11) **B. XI.** (1303—04), †Perusia 7. Juli 1304, vorher Nikolaus **Bocasini,** Ordensgeneral der Dominikaner, leitete im Streit seines Vorgängers Bonifatius VIII. mit Frankreich die Aussöhnung ein, starb angeblich an Gift und wurde 1733 seliggesprochen.

Funke: Papst B. XI. (1891).

12) **B. XII.** (1334—42), *Saverdun (Languedoc), †25. April 1342, vorher Jacques **Fournier,** Bäckerssohn, reformierte die Orden der Benediktiner und Zisterzienser, begann den Bau des päpstl. Palastes in Avignon und wurde durch den franz. Einfluß zum hartnäckigen Kampf gegen Ludwig den Bayern gezwungen.

Benoît XII., lettres closes, patentes et curiales se rapportant à la France, hg. v. Daumet (1899); Haller: Papsttum und Kirchenreform, Bd. 1 (1903); K. Jacob: Studien über Papst B. XII. (1910).

13) **B. (XIII.),** †23. Mai 1423, vorher Pedro de **Luna,** wurde 1394 in Avignon schismatisch gewählt, aber von den Konzilien zu Pisa und Konstanz abgesetzt. Er zog sich nach Aragonien auf die Burg Peñiscola zurück und hielt bis zu seinem Tod den Anspruch aufrecht, rechtmäßiger Papst zu sein.

Valois: La France et le grand schisme d'Occident, Bd. 3—4 (1901—02); Acta Concilii Constantiensis, hg. v. H. Finke, Bd. 3 (1926).

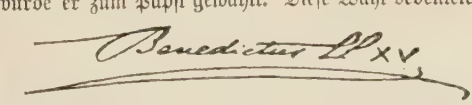
14) **B. XIII.** (1724—30), *Gravina (Neapel) 1649, †21. Febr. 1730, vorher Pietro Francesco **Orsini,** wurde Erzbischof von Benevent, duldete als Papst die Mißwirtschaft des Kardinals Coscia und gab im Streit mit Sizilien um die kirchl. Vorrechte des Königs, die sog. Monarchia Sicula, 1728 nach.

15) **B. XIV.** (1740—58), *Bologna 31. März 1675, †3. Mai 1758, vorher Prospero **Lambertini,** wurde 1726 Kardinal und 1731 Erzbischof von Bologna. In den Konkordaten mit Sardinien (1741), Portugal (1748) und Spanien (1753) überließ er den Herrschern die Besetzung fast aller Pfründen des Landes, im Konkordat mit Neapel (1741) sogar z. T. die Gerichtsbarkeit über den Klerus. Gegen Protestanten und Jansenisten zeigte er sich duldsam; er suchte den Klerus geistlich und sittlich zu heben und war ein Gegner der Jesuiten. B. tat viel für Wissenschaften und Künste und war selbst ein angesehener Gelehrter. Seine Werke wurden 1839—55 (17 Bde.) herausgegeben, seine Briefe an Fr. Peggi 1884 von Kraus und seine »Opera inedita« 1904 von Heiner.

Brosch: Geschichte des Kirchenstaates, Bd. 2 (1882); v. Ranke: Die röm. Päpste, Bd. 3 (11. Aufl. 1907).

16) **B. XV.** (1914—22), *Genua 21. Nov. 1854, † Rom 22. Jan. 1922, vorher Giacomo Marchese della **Chiesa,** wurde 1883 Sekretär Rampollas und 1901 Unterstaatssekretär Leos XIII. Da er den Bruch Pius' X. mit Frankreich mißbilligte, kam er 1907 als Erzbischof nach Bologna und wurde erst im Mai 1914 Kardinal. Am 3. Sept. 1914 wurde er zum Papst gewählt. Diese Wahl bedeutete eine Rückkehr von der rein kirchl.-religiösen Einstellung Pius' X. zu dem betont polit. Kurs Leos XIII., unter Bevorzugung des franz.-roman. Elements; B. machte denn auch zwei Schüler Rampollas, die Kar-

Benedikt XV. (Ausschnitt aus einer Kohlezeichnung von Prof. Leo Samberger, München).



dinäle Ferrata und Gasparri, zu Staatssekretären. Im Weltkrieg betonte er immer seine Stellung über den Parteien und bemühte sich eifrig um die Milderung der Kriegshärten, vor allem zugunsten Belgiens, Frankreichs und Polens; gegen deutsche und österr. Kriegsmaßregeln protestierte der Vatikan wiederholt. Seine Bemühungen um den Frieden waren erfolglos; die Friedensnote vom 1. Aug. 1917 wurde von der Entente nicht beantwortet. 1921 wurden die amtl. Beziehungen zu Frankreich, die seit 1905 abgebrochen waren, wieder aufgenommen. Unter B. wurde die Neubearbeitung des kirchl. Rechts im »Codex juris canonici« beendet und 1917 veröffentlicht. B.s Erlasse erschienen in Bd. 6—14 der »Acta apostolicae sedis« (1914—22).

Pöllmann: B. XV. (1915); Strucker: Die Kundgebungen Papst B.s XV. zum Weltfrieden (1917); Papst, Kurie und Weltkrieg, von einem Deutschen (1918); Le Floch: La politique de Benoît XV (1919); Quirico: Das Wirken Papst B.s im Weltkrieg (1919); Deutschland und der Vatikan (1921); Goyau: La papauté et chrétienté sous Benoît XV (1923).

Benedikt von Aniane, Heiliger, eigentlich **Witiza,** aus got. Grafengeschlecht, *um 750, †im Kloster Inda (jetzt →Cornelimünster bei Aachen) 11. Febr. 821, gründete 779 am Flusse Anianus auf seinem väterlichen Erbe im südl. Frankreich ein Kloster, dessen Abt er wurde, gewann großen Einfluß auf Ludwig den Frommen und erreichte auf den Aachener Synoden 816 und 817 den Sieg der teilweise verschärften Regel des Benedikt von Nursia in Frankreich. Gedächtnistag: 11. Febr. Attribute: Feuer und Grube.

Benedikt von Nursia, Heiliger, *Nursia (jetzt Norica) in Umbrien um 480, †Monte Cassino nach 542, studierte kurze Zeit in Rom, war zunächst Einsiedler, später Abt bei Subiaco. Angeblich 529 gründete er das Stammkloster der →Benediktiner Monte Cassino bei Neapel, für das er die berühmte Regula Benedicti (Benediktinerregel) verfaßte, die für das abendländ. Mönchtum vom 8. Jahrh. ab eine außerordentliche Bedeutung gewann. Tag: 21. März. Die stark legendarische Lebensbeschreibung, von Papst Gregor d. Gr. verfaßt, steht bei Migne: »Patrologia latina«, Bd. 66; die Benediktinerregel (Benedicti Regula monachorum) bearbeiteten Butler (1912; 2. Aufl. 1927) und Linderbauer (1922).

L. Traube: Textgesch. der Regula S. Benedicti (2. Aufl. 1910); Butler: Benedictine monachism (1919); Herwegen: Der heil. B. von Nursia (3. Aufl. 1926).

Benedikt, Moritz, Mediziner, *Eisenstadt (Burgenland) 6. Juli 1835, †Wien 14. April 1920, war seit 1899 Ordinarius für Neurologie in Wien. Seine Arbeiten betreffen die Neurologie und Elektrotherapie, die Kriminalanthropologie, die er mit Lombroso begründete, die Psychologie und Biologie. Er schrieb u. a.: »Nervenpathologie und Elektrotherapie« (1874—75), »Psychophysik der Moral und des Rechts« (1875), »Anatom. Studien an Verbrechergehirnen« (1878), »Hypnotismus und Suggestion« (1894), »Die Seelenkunde des Menschen« (1895), »Das biomechan. Denken« (1903), »Kristallisation und Morphogenesis« (1905). B.s Selbstbiographie erschien u. d. T.: »Aus meinem Leben, Erinnerungen und Erörterungen« (1906).

Benediktbeuern, Ldgem. im BzA. Tölz des bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, D 4), nördl. des Kochelsees auf ehemal. Seeboden östl. der Loisach gelegen, 619 m ü. M., am Rand der Alpen, an der Bahn München-Kochel, (1925) 1470 meist kath. E., mit einer berühmten, 733 gestifteten Benediktinerabtei (Klostergebäude 1669—71, bayr. Renaissance; Kirche 1683—86, ital. Barock), 1813 säkularisiert, jetzt Staatsgut und Versorgungsanstalt. Im SO zwischen Kochelsee und Isar liegt die steile **Benediktenwand** (1803 m).

Benediktenkarde [von lat. benedictus 'gesegnet', wegen angeblicher Heilkräfte], Cnicus benedictus, **Kardobenedikte, Bernhards-** oder **Bernhardinerkraut, Heil-** oder **Bitterdistel,** Pflanzenart der Fam. Korbblüter, einzige Art der Gatt.; einjährig, zottig bis spinnwebig-filzig, mit ½ m hohem, fünfkantigem Stengel, lanzettlichen, buchtigen, stachelspitzig gezähnten, z. T. am Stengel herablaufenden Blättern, einzeln in je einer Deckblätterhülle sitzenden Blütenkörbchen, gelben, durchweg röhrigen Blütchen und rötlich-fiederdornigem Hüllkelch. Im Orient und in den Mittelmeerländern heimisch, wird die Pflanze in Mitteleuropa und Nordamerika hier und da kultiviert und ist hier auf feuchten Wiesen oft verwildert. Ihr bitteres Kraut ist als Herba cardui benedicti bes. zur Heilung von Magen- und Verdauungsbeschwerden, auch als Tierarznei offizinell.

Benediktenkarde (⅕ nat. Gr.); a Körbchendurchschnitt, b Einzelblüte.

Benediktenkraut, 1) svw. →Benediktenkarde, 2) die →Nelkenwurz Geum urbanum.

Benediktenwand, Berg in den Bayr. Alpen, →Benediktbeuern.

Benediktiner, 1) Mönchsorden, im 6. Jahrh. von Benedikt von Nursia im Kloster Monte Cassino gestiftet, mit weibl. Zweig **(Benediktinerinnen),** den Benedikts Schwester Scholastica leitete. Grundgesetz des Ordens ist die von Benedikt gegebene Benediktinerregel (lat. Ausg. v. Cuthbert, Butler 1927, Linderbauer 1922; deutsch von Brandes, 6. Aufl. 1915, Bihlmeyer 1916), die die großen Schäden des Mönchtums (fahrende Mönche, Mönche in Stadtwohnungen) beseitigte. Die Regel fordert Verbleiben im Heimatkloster (→Stabilität), Abkehr vom weltl. Leben zum Streben nach Vollkommenheit und Gehorsam unter dem Abt; dem Gottesdienst soll nichts vorgezogen werden, aber er wird umrankt von ernster Arbeit. Durch ihre Kloster- und Kirchenbauten, ihre Rodungen, Landwirtschaft, Handwerk und Schulen, durch Literatur und Kunst, ebenso durch ihre Frömmigkeit wurden die B. die Erzieher Europas bis weit ins Mittelalter hinein. Die Anfänge der Scholastik gehen auf die B. zurück (Beda Venerabilis). Im Normannen- und Ungarnsturm des 10. Jahrh. war die Bildung in den Klöstern der B. geborgen, Lanfrank und Anselm von Canterbury waren B.; erst im 13. Jahrh. ging die Scholastik an die Dominikaner und Franziskaner über. Seitdem sind die B. mehr in der Propädeutik auf die Universität hin

Benediktiner.

tätig (berühmte Jugendbildungsstätten: St. Stephan in Augsburg und Ettal), wenn auch einzelne Kongregationen, wie z. B. die Mauriner (seit 1618) und die von →Beuron, größte Verdienste um die wissensch. Forschung erwerben. Ordenstracht schwarz (Kutte mit Gürtel, darüber das Skapulier, im Chor auch die Kapuze). Von Italien aus verbreitete sich der Orden in England, Frankreich, Spanien, Belgien und Deutschland. Benedikt, Abt des Klosters Aniane († 821), reformierte ihn. In der Folgezeit schlossen sich die bisher einzeln nebeneinanderstehenden Klöster zu Gruppen zusammen, die sich teilweise später zu eigenen Zweigen und eigenen Orden (Kartäuser, Zisterzienser) mit andern Gewohnheiten und Trachten absonderten. Ihnen gegenüber kamen auch neue Zusammenschlüsse der alten B. in Kongregationen auf. Weitere Reformationen (Cluny, Schottenklöster, Benedictina 1336, Bursfelde) hoben den Orden immer wieder in die Höhe. An der Spitze aller B. steht der alle zwölf Jahre von den Äbten gewählte Abtprimas in Rom, an der Spitze jeder Kongregation der Erzabt (Generalabt, Präses). Es bestehen z. Z. 14 Benediktinerkongregationen, darunter 1) die bayrische von den heil. Schutzengeln mit der des Bistums Augsburg vom Heil. Geiste, 2) die Beuroner vom heil. Martin, 3) die Sankt-Ottilien-Missionsgesellschaft, 4) die österreichische von der Unbefleckten Empfängnis und vom heil. Joseph, 5) die französische von Solesmes. Die Benediktinerinnen stehen unter dem Diözesanbischof.

Mabillon: Annales ordinis S. Benedicti (6 Bde., Paris, 1703—39); Studien und Mitt. zur Gesch. des Benediktinerordens und seiner Zweige (seit 1880); Benediktinische Monatsschr. (seit 1919).

2) Name eines Kräuterlikörs. Der echte franz. B. wird in Fécamp (Normandie) auch noch nach Aufhebung des dortigen Benediktinerklosters in verschiedenen Likörfabriken aus einer Anzahl feiner Kräuter und Gewürze durch Destillation und teilweise Mazeration gewonnen. Einen wesentlichen Bestandteil bildet auch feines franz. Weindestillat. Gute Nachahmungen sind vielfach in Deutschland unter dem Namen **Abtei-** oder **Klosterlikör** im Handel.

Benediktinerinnen, weibl. Zweig des Ordens der →Benediktiner.

Benediktion [lat.], Segnung; in der kath. Kirche die gottesdienstl. Handlung, durch die über Personen oder zum gottesdienstlichen oder profanen Gebrauch bestimmte Gegenstände der göttliche Segen herabgerufen wird. Die Formulare dazu enthält das →Benedictionale und →Rituale. Äußere Zeremonien dabei sind das Kreuzzeichen und die Besprengung mit Weihwasser. Feierlichste Form ist die mit Ölsalbung (Chrisam) vorgenommene B. (Konsekration im weiteren Sinn).

Benediktus-Missionsgenossenschaft, Kongregation der Benediktiner für auswärtige Missionen, gegr. 1904, mit Erzabtei Sankt Ottilien und drei Abteien in Bayern; Missionare in Südafrika und Korea.

Benedix, Roderich, Lustspieldichter, *Leipzig 21. Jan. 1811, † das. 26. Sept. 1873, wandte sich 1831 der Bühne zu und fand eine Anstellung bei der Bethmannschen Truppe. Seit 1833 war er Tenorist an Theatern Westfalens und des Rheinlandes. 1847—48 leitete er als Oberregisseur das Kölner Stadttheater und erhielt 1849 daselbst eine Lehrerstelle an der Rheinischen Musikschule. 1855 ging er als Intendant des Stadttheaters nach Frankfurt a. M., wandte sich 1859 wieder nach Köln und 1861 nach Leipzig. B.' Lustspiele charakterisieren sich durch geschickte Anlage, gewandte, spannende Durchführung, gute Situationskomik und behaglichen Humor. Am meisten Erfolg von seinen mehr als 100 Stücken hatten: »Das bemooste Haupt« (1841), »Doktor Wespe« (1843), »Die Hochzeitsreise« (1859), »Das Gefängnis« (1859), »Der Störenfried« (1863), »Die Dienstboten« (1865), »Die zärtlichen Verwandten« (1866), »Das Stiftungsfest« (1872), »Die relegierten Studenten« (1875). »Gesammelte dramat. Werke« (27 Bde., 1846—74), eine Auswahl als »Volkstheater« (22 Bde., 1882—94), eine Sammlung kleiner Lustspiele als »Haustheater« (1862; 10. Aufl., 2 Bde., 1891). Auch Volksschriften und Erzählungen hat er, z. T. in dem 1836—42 von ihm geleiteten »Niederrheinischen Volkskalender«, veröffentlicht. Von theatergeschichtl. Wert ist sein Roman »Bilder aus dem Schauspielerleben« (2 Bde., 1847). Als Theoretiker schrieb er: »Der mündliche Vortrag« (3 Bde., 1860 u. ö.), »Katechismus der Redekunst« (1870; 7. Aufl. 1913), »Katechismus der deutschen Verskunst« (1872; 3. Aufl. 1894). B.' Selbstbiographie enthält »Die Gartenlaube« (1871).

Wilh. Schenkel: R. B. als Lustspieldichter (Diss., 1916).

Benedizieren [lat. benedīcere], segnen.

Benefiz [lat. beneficium], **Benefizvorstellung,** eine theatralische oder musikal. Aufführung, deren Ertrag ganz oder zum Teil einem Mitglied **(Benefizianten)** der Spielenden oder einem wohltätigen Zwecke zugute kommt.

Benefiziant [lat.], →Benefiz.

Benefiziär [lat.], Besitzer einer Pfründe.

Benefiziāt [lat.], der Inhaber oder Empfänger eines →Benefiziums.

Benefizium [lat. beneficium], Leihegut, Wohltat, Vergünstigung, **1)** im römischen Recht besondere, gewissen Klassen oder jedem Berechtigten oder Verpflichteten eingeräumte Rechtswohltaten.

2) Im mittelalterlichen deutschen Recht ist das B. die Grundform der dinglichen Landleihe, d. h. der Vergebung von Grundstücken des Kronguts, Kirchenguts und der Grundherrschaften zu zeitlich beschränkter, lebenslänglicher oder vererblicher dinglicher Nutzung gegen die Verpflichtung zur Leistung von Diensten oder Abgaben. In der fränk. Zeit wurde dem →Vasallen gewöhnlich ein B. zu seinem Unterhalt gegeben. Aus dieser Verschmelzung von Benefizialwesen und Vasallität entwickelte sich das Lehnswesen.

Stutz: Geschichte des Benefizialwesens (1895).

3) Im Kirchenrecht bedeutet B. den Inbegriff der mit einem Kirchenamt dauernd verbundenen Vermögensvorteile (→Pfründe).

Groß: Recht an der Pfründe (1887).

Benefizvorstellung, →Benefiz.

Beneke, 1) Friedr. Eduard, Philosoph, *Berlin, 17. Febr. 1798, † Berlin 1. März 1854, wohl durch Selbstmord. B. habilitierte sich 1820 in Berlin, 1822 wurde ihm wegen seiner »Grundlegung zur Physik der Sitten« (1822), in der man Epikureismus fand, die Lehrerlaubnis entzogen, 1824—27 lehrte er in Göttingen, bis er die Lehrerlaubnis in Berlin zurückerhielt, von 1832 ab war er ao. Prof. B. vertritt im Gegensatz zu Hegel und Herbart einen Empirismus und Psychologismus. Die empirische Psychologie (Erfahrungsseelenkunde), die eine Naturwissenschaft ist und sich der Methode der inneren Erfahrung bedient, steht für ihn im Mittelpunkt der Philosophie, alle andern philos. Disziplinen beruhen

auf ihr. In der Ethik führt die psychol. Betrachtungsweise dazu, natürl. Wertverhältnisse, die sich in Gefühlen darstellen, als grundlegend anzusehen. Die Logik ist B. eine Kunstlehre des Denkens. Auch auf das pädagogische Gebiet hat B. seine Psychologie angewandt. Die psychologischen Hauptwerke B.s sind: »Erfahrungsseelenlehre als Grundlage alles Wissens, in ihren Hauptzügen dargestellt« (1820), »Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft« (1833), »Pragmatische Psychologie oder Seelenlehre in der Anwendung auf das Leben« (2 Bde., 1850). Die Logik ist dargestellt im »Lehrbuch der Logik als Kunstlehre des Denkens« (1832) und dem »System der Logik als Kunstlehre des Denkens« (2 Bde., 1842), die Ethik in der »Grundlegung zur Physik der Sitten« (1822) und den »Grundlinien des natürl. Systems der prakt. Philosophie« (3 Bde., 1837—40), die Metaphysik in der »Neuen Grundlegung zur Metaphysik« (1822) und dem »System der Metaphysik und Religionsphilosophie« (1840), die Pädagogik in der »Erziehungs- und Unterrichtslehre« (2 Bde., 1835—36).

Friedr. Eduard Beneke.

Gramzow: F. Ed. B.s Leben und Philosophie (1899).

2) Paul, Danziger Seeheld, zeichnete sich durch seine Kaperfahrten im Streit der Hanse mit England (1469—74) aus und erbeutete 1473 Hans Memlings Gemälde: Das Jüngste Gericht, das sich jetzt in der Marienkirche zu Danzig befindet.

Benelli, Sem, ital. Dramatiker und Politiker, *Filettole bei Prato (Prov. Florenz) 16. Jan. 1874, gab mit dem Futuristenführer →Marinetti die Zeitschrift »Poesia« heraus und leitete dann die »Rassegna internazionale«. Seine ersten Bühnenwerke hinterließen keinen nachhaltigen Eindruck. Die Uraufführung seines Renaissancedramas in Versen »La cena delle beffe« (1909; »Das Mahl der Spötter«, 1912; vertont von Giordano, 1924) aber gilt als Wiedergeburt des nationalen Dramas. Die folgenden Renaissancedramen und histor. Schauspiele hatten weniger Erfolg. Im Weltkrieg wurde B. Mitgründer des Kriegsteilnehmerverbands, der ihn 1919—21 ins Parlament entsandte. 1919 leitete er als Mitarbeiter d'Annunzios die Zivilverwaltung von Fiume. 1924 wurde er faschistischer Abgeordneter.

Neri: Il Teatro di S. B. (1913).

Bene meritus [lat.], wohlverdient.

Beneš [*-nešch*], **1) Eduard**, tschech. Staatsmann, *Kozlany (Böhmen) 28. Mai 1884, wurde 1909 Prof. der Nationalökonomie in Prag, ging während des Weltkriegs im Sept. 1915 in die Schweiz und dann nach Paris, wo er als Helfer Masaryks Generalsekretär des tschech. Nationalrats war. Im Nov. 1918 wurde er Außenminister der neuen tschechoslowak. Republik, für kürzere Zeit (Sept. 1921 bis Okt. 1922) zugleich auch Ministerpräsident. Trotz starker Gegnerschaft ist er der führende Staatsmann der Tschechen geblieben. Seine sehr rührige auswärtige Politik ist auf enge Verbindung mit Frankreich und auf die Erhaltung der von ihm gegründeten →Kleinen Entente zwischen der Tschechoslowakei, Rumänien und Jugoslawien gerichtet. Als Parteimann gehört B. zu den Nationalsozialisten. Er hat mehrere polit. und soziologische Schriften verfaßt; seine Erinnerungen aus dem Weltkrieg erschienen u. d. T. »Der Aufstand der Nationen« (deutsch, 1928).

2) Václav, tschech. Schriftsteller unter dem Pseudonym →Trebizský.

Beneschau. 1) B., tschech. **Benešov** [*-schóf*], Hauptstadt des tschechoslowak. Bezirksamts B. (88 qkm, 1921: 68660 E.) im südl. Böhmen (Karte 57, C 4), 338 m ü. M., hat (1921) 7830 tschech. E., BzGer., got. Dekanatskirche, Gymnasium; treibt Brauerei, Gerberei, Schuh-, Schlosserwaren- und Spirituserzeugung. 3 km westl. das fürstl. Hohenbergsche Schloß **Konopischt**, Lieblingsaufenthalt des 1914 ermordeten Erzherzogs Franz Ferdinand, mit großem Park.

2) Deutsch-Beneschau, tschech. **Německý Benešov**, Stadt und Sommerfrische in Südböhmen, Bz. Kaplitz, 670 m ü. M. im südl. Böhmer Wald an der Schwarzau, hat (1921) 1820 meist deutsche E.; Metall- und Tonwarenerzeugung, Zwirnknopffabrik, Müllerei, Sägerei.

Bene vale! [lat.], leb' wohl!; Mz. **bene valēte!**

Benevent, ital. **Benevento, 1)** ital. Prov. im NO der histor. Landschaft Kampanien, im Apennin, früher z. T. zum Kirchenstaat gehörig, hat 2588 qkm, (1921) 315750 E. in 89 Gemeinden (Dichte 122 auf 1 qkm). Sie entspricht dem Südteil des alten Samnium, liefert Erzeugnisse der Landwirtschaft und wird von der Linie Neapel-Foggia und einigen Nebenbahnen durchquert.

2) Hauptstadt der ital. Prov. B., in prächtiger Bergumrahmung, 135 m ü. M., auf einem Hügel im Mündungswinkel zwischen Calore und Sabato (Karte 68, E 4), Bahnknoten der Linie Rom-Brindisi, hat (1921) 26790 E., Erzbistum (Bistum seit 969), LdGer., Handelskammer, ist reich an Resten antiker Bauten (darunter ägypt. Obelisken und der wohlerhaltene, 114 n. Chr. erbaute Triumphbogen Trajans), hat ein Kastell, Stadtmauern, einen roman. Dom mit schöner Bronzetür, viele Kirchen und Klöster. Die Bewohner treiben mannigfaches Kunstgewerbe und lebhaften landw. Handel, aber nur wenig Industrie.

B., das Maleventum der Samniten, wurde nach dem Sieg der Römer über Pyrrhos (275 v. Chr.) und der Entsendung einer Militärkolonie (269) in Beneventum umgetauft. Hannibal plünderte nach dem Sieg bei Cannä (216) die Stadt. 545 n. Chr. wurde sie von Totila zerstört, aber von Narses wieder aufgebaut. Seine Glanzzeit erlebte B. als Mittelpunkt der südital. Langobardenherrschaft, die sich bis zur Normannenzeit hielt. 1049 wurde B. durch Papst Leo IX. dem Kirchenstaat einverleibt. In der Schlacht bei B. verlor Manfred 1266 Thron und Leben gegen Karl von Anjou. Papst Alexander VI. verlieh B. als Herzogtum seinem ältesten Sohn Juan Borgia. 1798 kam es an das Kgr. Neapel; Napoleon I. gab es 1806 als Titularfürstentum an →Talleyrand. 1815—60 war es wieder päpstlich.

Zigarelli: Storia di Benevento (1860); Hirsch: Das Hzgt. B. bis zum Untergang des langobard. Reichs (1871); Iiernia: Storia della città di Benevento (3 Bde., 1875—84).

Bene vixit, qui bene latuit [lat.], »Glücklich hat gelebt, wer im Verborgenen lebte«, d. h. das stille

Privatleben ist der öffentlichen Tätigkeit vorzuziehen (nach Ovids »Tristia« 3, 4, 25).

Benevolus [lat.], wohlwollend, gewogen. **Benevole lector,** geneigter Leser! **Benevolo lectori salutem,** abg. B. L. S., dem geneigten Leser Heil!

Benfeld, Kantonshauptstadt im Arr. Erstein des franz. Dep. Bas-Rhin (Unterelsaß), an der Ill, früher befestigt, (1926) 2660 E., Getreide-, Hopfen-, Tabakbau, Leder- und Textilindustrie. In der Nähe **Hüttenheim** mit bedeutenden Spinnereien.

Benfey, Theodor, Sanskritist, Sprach- und Märchenforscher, * Nörten 28. Jan. 1809, † Göttingen 26. Juni 1881, wurde 1829 Privatdozent, 1848 ao. Prof., 1862 ord. Prof. in Göttingen. Von seinen Werken seien genannt: »Griech. Wurzellexikon« (1839—42), die musterhafte Ausgabe des »Samaveda« mit Übersetzung (1848), »Vollständige Grammatik der Sanskritsprache« (auf Grund der Grammatik des Inders Pāṇini, 1852), »Geschichte der Sprachwissenschaft und orient. Philologie in Deutschland« (1869). Durch sein »Pantschatantra, aus dem Sanskrit übersetzt« (1859), in dessen erstem Bande er die Herkunft der meisten europ. Märchen aus Indien nachwies und ihre Wanderungen untersuchte, wurde er der Begründer der vergleichenden Märchenforschung. Er gab die Zeitschrift »Orient und Occident« heraus (3 Bde., 1863—65). Seine wichtigsten Aufsätze sind gesammelt: »Kleinere Schriften«, hg. v. Bezzenberger (1890—91); darin B.s Biographie von seiner Tochter.

Theodor Benfey

Beng [pers.], die im Morgenland und Mittelasien als Heil- und Berauschungsmittel verwendeten Blätter vom ind. Hanf, →Haschisch.

Bengālen, Prov. (Präsidentschaft) von Brit.-Indien (Karte 83, EF 4) im NO der vorderind. Halbinsel, umfaßt mit Einschluß der kleinen Eingeborenenstaaten Cooch-Bihar und Tripura 213000 qkm mit (1921) 46,6 Mill. E., von denen 53,5% Mohammedaner, 44% Hindus, 2,5% Christen, Buddhisten und Animisten sind.

Nach der Bodengestaltung gliedert sich B., abgesehen vom Himalajaanteil, in folgende 4 Landschaften: 1) **Nordbengalen,** die Landschaft nördlich vom Ganges-Padhma, ist trotz der Nähe des Gebirges ein außerordentlich niedriges Gebiet, das von vielen Flüssen durchzogen wird und in der Regenzeit unter häufigen Überschwemmungen und Flußveränderungen sowie unter unzureichender Entwässerung (infolge von Bahn- und Straßenbauten) leidet und daher zahlreiche Krankheitsherde enthält. Aus den Niederungen erhebt sich westl. vom Flusse Tista, im Distr. Dinajpur, die niedere, etwa 100 m hohe, wellige, mit Gras, Gebüsch und Wald, spärlichen Feldern und Siedlungen bedeckte Bodenschwelle Barind. 2) **Zentralbengalen,** das Gebiet zwischen Bhaghirathi-Hooghly und dem von diesem abzweigenden Madhumati, leidet ebenfalls unter verheerenden Überflutungen und erschwerter Entwässerung. 3) **Ostbengalen,** östl. vom Ganges-Padhma und Madhumati, an der Vereinigung des Brahmaputra-Jamuna mit dem Ganges-Meghna-Delta, ein Gebiet, dessen hohe Fruchtbarkeit durch die Schlammablagerung der zur Regenzeit austretenden Flüsse bedingt ist. Die auf Dämmen oder aufgeschütteten Erdhügeln meist in Einzelgehöften wohnende Bevölkerung paßt sich in ihrer amphibischen Lebensführung dem Lande an. 4) In **Westbengalen,** am l. Ufer des Bhaghirathi-Hooghly, ist die Deltabildung beinahe zum Abschluß gelangt. Hier münden von der benachbarten Berglandschaft Chota-Nagpur viele Flüsse, die durch ihre zur Monsunzeit außerordentlich erhöhte Sedimentführung die Schiffbarkeit des Hooghly beeinträchtigen. In diese Landschaft ist seit 1912 der O von Chota-Nagpur einbezogen, ein welliges, dürftiges, bis 350 m ansteigendes Hochland, in dem die Kohlenfelder von Raniganj liegen.

Das Klima von B. ist sehr mild und feucht. Im Durchschnitt beträgt die Temperatur der kalten Zeit etwa 18° C, der heißen 28°, ist mithin ausgeglichener als in den westl. Teilen der Gangesebene. Der Niederschlag, dessen Maximum der im Sommer wehende Monsun bringt, ergibt in Ostbengalen 1800 bis über 3000 mm, in Nordbengalen über 2000 mm, näher am Himalaja bis über 3000 mm. Nachteilig sind die Auswirkungen gar zu starker Niederschläge im Himalaja, verheerend die Wirkungen der Wirbelstürme.

Die natürl. Vegetation ist aus der Ebene größtenteils verschwunden; die Fauna umfaßt die bekannten ind. Wildtiere.

Die Masse der Bevölkerung stellt eine Mischung dar, in der wohl die drawidische und mongol. Rasse vorherrschen, die arische jedoch in den höheren Kasten hervortritt. Aber auch rein mongol. Typen sind vertreten. Außer Tibetomongolen in den zu B. gehörigen Strichen des Himalaja haben sich in den Ausläufern von Chota-Nagpur und zerstreut auch in B. selbst Austroasiaten erhalten.

Das Wirtschaftsleben ist sehr hoch entwickelt. In der Landwirtschaft überwiegt der Anbau von Reis. Als Faserpflanze hat die Jute in den Niederungen eine große Ausdehnung gewonnen. 1926 wurden von etwa 11 Mill. Ballen der ind. Gesamtproduktion 9,6 Mill. in B. erzeugt. Die Teeproduktion, vornehmlich an den Hängen und am Fuß des Himalaja, tritt mit 90 Mill. Pfund hinter Assam zurück. Mannigfaltig sind die hier gezogenen Baum- und Gartenfrüchte (→Britisch-Indien). Die Viehzucht ist unbedeutend. Die Kohlenförderung B.s beträgt 5 Mill. t, $^1/_4$ der Gesamtausbeute Brit.-Indiens, die Erzproduktion geht zurück. Die alten berühmten Gewerbe sind z. T. eingegangen (Dakkamusselin); von den neuen Industrien ist die Verarbeitung der Jute die ausgedehnteste der Welt. B. ist unter allen Provinzen Brit.-Indiens am wohlhabendsten und am dichtesten bevölkert.

Geschichte. In B. hielt sich der ind. Buddhismus am längsten. Ende des 12. Jahrh. wurde das Land von den Mohammedanern erobert. Die von Delhi entsandten Statthalter regierten aber fast unabhängig. Als Bābur die Dynastie von Delhi vertrieb, fand sie in B. Zuflucht bei Schēr Schāh, der sich bald zum König von B. aufwarf, 1540 den Großmogul Humāyūn bei Kanauj besiegte und damit ganz Nordindien gewann; 1545 starb er. 1556 konnte Humāyūn zurückkehren; sein Sohn Akbar

unterwarf B. 1576. 1650 errichteten die Engländer drei Faktoreien in B. und erbauten 1710 das Fort William in Calcutta. 1756 nahm der Nawwāb von B., Surādsch-ud-daula, Calcutta; 146 Engländer wurden in heißer Juninacht in den als black hole (»schwarzes Loch«) berüchtigt gewordenen Kerker des Forts eingesperrt und kamen größtenteils um. Clive entschied aber durch den Sieg von Plassey (23. Juni 1757) die engl. Vorherrschaft in B. 1765 übertrug der Großmogul die Prov. B., Bihar und Nordorissa an die Engl.-Ostind. Kompanie. Seit 1774 unterstand B. dem brit. Generalgouverneur; erst 1854 wurde eine besondere Verwaltung unter einem Leutnantgouverneur eingesetzt. 1803 kam Südorissa, 1826 Assam hinzu. Die unter Curzon 1905 vorgenommene Abtrennung von Ostbengalen mit Assam erregte allgem. Unzufriedenheit. 1912 wurde die jetzige Präsidentschaft B. unter einem Gouverneur gebildet; Assam sowie Bihar und Orissa wurden abgeteilt.

J. C. Jack: The economic life of the Bengal district (1916); Sir S. Bonnerjea: A nation in making, being the reminiscences of fifty years of public life in Bengal (1925); Ramsbotham: Studies in the land revenue history of Bengal (1926); Bonnerjea: L'ethnologie du Bengale (1927); J. C. French: The art of Bengal (1928).

Bengalenstraße, Meerenge an der Nordwestspitze von Sumatra (Karte 85, B 4), zwischen den Inseln Bras und Weh (Wai), Zufahrtstraße nach Kota Radja, der Hauptstadt von Atjeh, sowie nach Sabang auf Weh, das als strategisch wichtiger Punkt, Kohlenstation und Freihafen aufblüht.

Bengalenweber, →Webervogel.

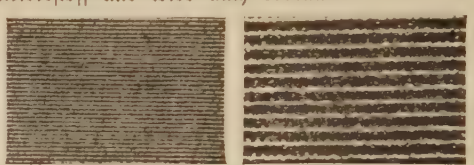
Bengalhanf, eine Hanffaser, →Sunnhanf.

Bengali, Bengalist, alte Bezeichnung für mehrere Arten →Prachtfinken.

Bengali, Bangali, neuind. Sprache, die in Bengalen, im südl. Assam und einem Teil der Prov. Bihar-Orissa von etwa 45 Mill. gesprochen wird. Die Schriftsprache hat sehr viel Sanskrit- und auch engl. Wörter aufgenommen. Davon wenig berührt und in Aussprache und Wortschatz ziemlich abweichend sind zahlreiche Dialekte (in 7 Gruppen). Die Literatur beginnt im 10. Jahrh. mit buddhistischen Schriften, darunter Rāmāi-pandits »Schūnjapurāna«, in einer altertümlichen, dem Apabhramscha nahestehenden Sprache. Vom 14. Jahrh. an blüht wischnuitische Dichtung, zunächst mit Liedern auf Krischna; die bedeutendsten Dichter sind um 1400 Bidjāpati Thākur und Tschandidās, dann Gowindadās (1537—1612). Die großen Sanskrit-Epen werden in zahlreichen freien Nachdichtungen volkstümlich; am beliebtesten ist das »Rāmājana« des Krittibās (*1346) und das »Mahabhārata« des Kāschirāmdās (17. Jahrh.). In der schiwaitischen Dichtung ragt das Epos »Tschandi-kāwja« (1589, zu Ehren der Göttin Tschandi = Durgā) des berühmten Mukundarām Kabikankan hervor. Mit Dāscharathi (1804—57), Rāmnidhi Gupta (1738—1825), dem Sänger weltlicher Lieder, und dem Satiriker Tschwartschandra Gupta (1811—58) schließt die alte Epoche. Seit Beginn des 19. Jahrh. ändert sich der Sprachstil unter engl. Einfluß. Als Begründer der Prosaliteratur sind Rām Mohan →Roy und der getaufte Michael Madhu Sūdan Dutt, der auch durch das Epos »Meghnādh-badh« berühmt ist, zu nennen. Die bedeutendsten Lyriker sind Hem-tschandra Banerdschi (1838—1903) und Nabin Tschandra Sen (1846—1909), der berühmteste Erzähler ist Bankim Tschandra Tschatterdschi (1838—94). Im Schauspiel bildet sich neben Versuchen, die alten volkstüml. Jātrā (Krischna-Melodramen) zu erneuern, eine europ. beeinflußte Schule heraus unter Dinabandhu Mitra (1829—73), dessen »Nil-darpan« (1858) die Mißstände in den Indigopflanzungen schildert. Auf diesen Dichtern fußt Rabindranath →Tagore. Seit 1816 hat sich eine umfangreiche publizistische Literatur herausgebildet. Die bengal. Schrift (Tafel Indische Schriften) ist aus der Nāgari-Schrift entstanden.

Linguistic Survey of India, Bd. 5, 1 (1903); J. D. Anderson: Manual of the B. language (1920); S. K. Chatterji: Origin and development of the B. language (2 Bde., Calcutta 1926); B. Ganguli: Dictionary of B. (10. Aufl., Calcutta 1920); D. C. Sen: History of B. language and literature (Calcutta 1911); S. K. De: History of B. literature 1800—25 (Calcutta 1919); K. N. Das: History of B. literature (Naogaon 1926); Bengal. Erzähler, übers. von Reinhard Wagner (1927).

Bengaline, Bengalseide, taftbindiges Mischgewebe, dessen Kette aus Rohseide und dessen Schuß aus Kammgarnzwirn besteht; es dient als Damenkleiderstoff und wird auch bedruckt.



Nat. Gr. 3fach vergr.

Bengaline.

Bengalischer Meerbusen, der halbkreisförmige, nach N sich vorschiebende, nach S weit gegen den Ind. Ozean geöffnete Meerbusen zwischen den südasiat. Halbinseln Vorder- und Hinterindien (Karte 77). Der B. M., in dem Ceylon, die Nikobaren und Andamanen als Inseln eingebettet sind, senkt sich zunächst allmählich, dann aber rasch zu Tiefen von etwa 3600 m. Eine schmale Schwemmlandküste begleitet die Abrasionsterrasse des Dekkan. Sie besitzt nur einen großen, aber künstlichen und ungesicherten Hafen, Madras. Im N geht sie in das breite Delta des Ganges-Brahmaputra über, dessen Hinterland die fruchtbarsten Gebiete Indiens bilden. So ist Calcutta der verkehrsreichste Hafen des B. M. In Hinterindien verlaufen die Küsten übereinstimmend mit dem Streichen der Gebirge; nur wo das Arakan- und dann das Pegugebirge quer abbrechen und breite Flußtäler münden, konnten größere Häfen entstehen, wie Bassein, Rangoon und Moolmein. Luft- und Meeresströmungen wechseln in diesem Meeresteil mit den Jahreszeiten. Im Winter überwiegen leichte nordöstl. Winde, denen, außer an der Südostküste Ceylons, nur schwache westl. Meeresströmungen entsprechen. Die ungleich kräftigeren Südwestmonsune lösen entsprechende Meeresströmungen gegen O und NO aus. Beide erschweren die Ausreise aus den Häfen. In der Übergangszeit werden Meer und Küsten von verheerenden Zyklonen heimgesucht. Im B. M. überwiegt bei weitem der nordsüdl., nach Europa zielende Verkehr über den Querverkehr zwischen den Halbinseln.

Bengalisches Feuer, Feuerwerkssätze, rot, gelb, grün oder weiß leuchtend, aus Kaliumchlorat einerseits und anderseits entweder aus Strontiumnitrat (rot) oder Bariumnitrat (grün) oder Barium- und Strontiumnitrat (gelb) oder aus Salpeter, Aluminiumpulver, Antimonpulver und Schwefel (weiß).

Bengalische Sprache und Literatur, → Bengali.

Bengalseide, →Bengaline.

Bengāsi, Benghasi, Ben-Ghazi, das antike Berenike, Hauptstadt der ital. Kolonie Cirenaica, nächst Tripolis der wichtigste Hafen von Italienisch-Nordafrika, liegt an der Ostküste der Großen Syrte (Karte 92, BC1) auf einer Landzunge, durch einen lagunenartigen Salzsee und eine Salzpfanne vom Festland getrennt. Von den über 32000 E. sind etwa 22000 Araber, 3000 Juden und 7000 Italiener. Wirtschaftlich spielt B. nur eine bescheidene Rolle. Der Hafen ist neuerdings ausgebaut, aber nur Schiffen mit weniger als 4,5 m Tiefgang zugänglich. Es besteht regelmäßige Verbindung mit Italien (Syrakus, Neapel), mit Tripolis und den kleineren Küstenorten Cirenaicas. Schmalspurbahnen führen von B. 60 km ostwärts bis el Abiar und 45 km südostwärts bis Soluk.

Bengawan, Fluß auf →Java.

Bengel [zu nd. bangen 'klopfen'], Prügel, Knüppel; ungezogener Mensch; junger Bursche; als Schlagwaffe →Morgenstern.

Bengel, Johann Albrecht, evang. Theolog, * Winnenden (Württemberg) 24. Juni 1687, † Stuttgart 2. Nov. 1752, war Präzeptor an der Klosterschule in Denkendorf, 1741 Prälat in Herbrechtingen, 1749 Konsistorialrat in Alpirsbach (Wohnsitz: Stuttgart), verdient durch textkritische Arbeiten zum N. T. und den durch eindringliche Tiefe und meisterhafte Kürze ausgezeichneten Kommentar »Gnomon Novi Testamenti« (1742). Sein in orthodoxem Inspirationsglauben begründeter Biblizismus führte B. in der »Erklärten Offenbarung St. Johannis« (1740) und in dem »Ordo temporum« (1741) dazu, die Wiederkunft Christi und den Anbruch des Tausendjährigen Reiches (→Eschatologie) auf das Jahr 1836 anzusetzen, womit er der religiösen Schwärmerei in Schwaben und anderswo Vorschub leistete.

E. Nestle: B. als Gelehrter (1893); F. Nolte: Joh. A. B. (1913); H. Bezzel: B., ein Lehrer unserer Tage (2. Aufl. 1917).

Benghasi, Ben-Ghazi, afrik. Stadt, →Bengasi.

Bengkalis, flache, sumpfige Insel und Hafenplatz zwischen Sumatra und der Malaiischen Halbinsel, in der Malakkastraße, gehört zum Gouv. der Ostküste Sumatras.

Bengler, rhein.-westfäl. Rittergesellschaft, Ende des 14. Jahrh. gegen den Landgrafen von Hessen und den Bischof von Paderborn geschlossen, benannt nach ihrem Abzeichen, einem silbernen Knüppel (Bengel). — B. hießen auch die →Flagellanten.

Benguella, Benguela, San Filippe de Benguella, Hauptstadt des Distrikts B. (250880 qkm) in der portug. Kolonie Angola (Westafrika, Karte 94, B5), Hafenstadt mit offener Reede in ungesunder Flachküste am Atlant. Ozean, hat 6000 E., davon 1000 Weiße. B. ist Kabelstation, hat deutsches, belg. und norweg. Konsulat und ist wichtiger Handelsplatz, bes. durch die 1903 von der Lobitobai begonnene, über B. und das Bihéhochland 1928 bis nahe an Angolas Ostgrenze vollendete **Benguella-Katanga-Bahn** (Lobitobahn), die ein weites Binnenland erschließt und vor allem Katangas Kupfererzausfuhr dienen soll.

Benguellastrom, Meeresströmung im →Atlantischen Ozean 3).

Benguésbalsam, Balsamum Mentholi compositum, Lanolinsalbe mit Menthol und Methylsalizylsäure; gegen Rheumatismus, Hautjucken und Migräne.

Benha, Hauptstadt der unterägypt. Mudirija Kaljūbija, am Nilarm von Damiette, mit 18600 E., Eisenbahnknotenpunkt (Karte 92, Nbk. C2); an der Stelle des alten Athribis gelegen.

Ben Hur [bĕn hŭr], histor. Roman der Christuszeit von Lewis →Wallace.

Beni. 1) Rio B., Fluß in Bolivien (Karte 106, D6/7), entsteht aus mehreren Quellflüssen in den Kordilleren östl. und südöstl. des Titicacasees, nimmt l. einige bedeutende Nebenflüsse auf (Rio Madidi, Madre de Dios, Orton), vereinigt sich mit dem Rio Mamoré zum Rio Madeira; bei gutem Wasserstand (Dez. bis Juni) mit Dampfbooten befahrbar.

2) El B., Departamento im N von Bolivien, das zum größten Teil von Urwald bedeckte Flußgebiet des Rio B. und Mamoré, umfaßt 265000 qkm mit (1926) 41300 E. (0,2 auf 1 qkm), nur sehr dünn besiedelt, trotzdem es ein zum Anbau trop. und subtrop. Pflanzen geeignetes, sehr wasserreiches Tiefland umfaßt. Hauptstadt ist Trinidad.

Beni Amer ['Söhne Amers'], hamitisches Hirtenvolk, Teilstamm der →Bischarin.

Benicarló [-lo], Küstenstadt in der span. Prov. Castellón de la Plana (Valencia) mit (1920) 7110 E. (Karte 67, F2), hat reiche landw. Umgebung, altes Schloß und ist als Verschiffungsort von Verschnittweinen bekannt.

Benigna, weibl. Form **Benignus,** männl. Name, lat. 'der Gütige'; **Benihasan,** Araberdorf in Oberägypten auf dem östl. Nilufer (Karte 92, E2), berühmt durch seine hoch in die Talwand eingehauenen Felsengräber. Sie wurden von den Fürsten und Vornehmen des (16. oberägypt.) Antilopengaus im Mittleren Reiche (2000—1900 v. Chr.) angelegt und zählen wegen ihrer merkwürdigen architektonischen Formen (protodorische Säulen) wie auch wegen der wichtigen Inschriften und Darstellungen aus dem ägypt. Privatleben zu den bemerkenswertesten Denkmälern Ägyptens.

Newberry-Griffith: Beni Hasan (4 Bde., 1893 ff.).

Benin, in der Eingeborenensprache **Bini, 1)** Fluß im südl. Nigeria (Karte 93, F7), entsteht aus zwei Flüßchen und mündet in einen der Mündungsarme des Niger; mit flachen Dampfern 150 km weit befahrbar, Mahagoniflößerei.

2) Eine der Südprovinzen der brit.-westafrik. Kolonie Nigeria, mit 21600 qkm und (1921) 470000 E. (nur wenige Europäer), westl. des unteren Niger an der flachen, hafenarmen, ungesunden Küste der **Bucht von B.** Die Eingeborenen bauen Yams, Reis, Zuckerrohr, die neben Elfenbein, Mahagoni und bes. Palmöl zur Ausfuhr kommen. Ihre Sprache gehört zu den westl. →Sudansprachen. — B. war einst ein mächtiges Negerreich, seit dem 17. Jahrh. wegen seiner relativ hoch entwickelten Kultur berühmt; über die anläßlich der engl. Strafexpedition von 1897 hier aufgefundenen Bronzewerke usw. →Afrika 11). 1484 wurde die Küste von B. von dem Portugiesen Diego Cão

1 2

Benin: 1 Bronzekopf eines jungen Mädchens; 2 Bronzerelief eines eingeborenen Kriegers. (Berlin, Museum für Völkerkunde.)

entdeckt und wurde im 18.—19. Jahrh. ein Hauptlieferant des Sklavenhandels nach Übersee (→Sklavenküste), bes. mit Hilfe engl. Niederlassungen, die sich aber kaum gegen die Angriffe der kriegerischen Beninneger halten konnten, bis zwischen 1884 und 1897 England die Herrschaft endgültig erzwang und nur noch ein Scheinkönigtum bestehen ließ.

3) B., Benin-City, Hauptstadt der Prov. B. Brit.-Nigerias (Karte 93, F 7), hat etwa 15000 E. und liegt 235 km oberhalb der Mündung des B., nach Zerstörung durch die Engländer (1897) rasch wieder aufgeblüht als Handels- und Verwaltungssitz. Telegraph nach Lagos und dem Innern. Autostraße nach dem Hafenplatz Scapele am B. Regierungs- und Missionsschulen.

Read und Dalton: Antiquities from the City of B. (1899); Ling Roth: Great B. (1903); Luschan: Die Altertümer von B. (3 Bde., 1919).

Benincasa, Ursula, Stifterin des Ordens der Theatinerinnen. (→Theatiner.)

Bening, 1) Alexander, niederländ. Miniaturist, † 1519, Gründer der Miniaturistenschule von Gent und Brügge, schuf zahlreiche Bilderhandschriften.

Durrieu: Alexandre B. et les peintres du Bréviaire Grimani (Sonderdruck, 1891).

2) Simon, Sohn von 1), niederländ. Miniaturist, *Gent 1483, †Brügge 1581, schuf für Karl V. 1537 ein Wappenbuch des Goldenen Vlieses. In franz., engl. und deutschen Bibliotheken sind Livres d'Heures mit seinen Miniaturen erhalten.

Benisch, Bennisch, Bensch, tschech. **Horni Benešov,** Stadt im tschechoslowak. Schlesien (Karte 57, F 3), Bz. Freudenthal, im Niederen Gesenke, 585 m ü. M., (1921) 3830 deutsche E.; BzGer.; früher Silberbergbau, jetzt Textilindustrie (Baumwolle, Leinen) und Dachschiefergewinnung.

Beni Suef, Hauptstadt der oberägypt. Mudirija B. S. (1100 qkm, 453000 E.), mit (1917) 32000 E., am l. Nilufer (Karte 92, E 2), an der Bahn Kairo-Luksor, Ausgangspunkt einer Nebenbahn nach dem Faijûm.

Benito [span., ital.-dialektisch], Benedikt.

Benitoit *m*, als Schmuckstein gebrauchtes Mineral aus der Gfsch. Benito (Kalifornien) in blauen, hexagonalen Kristallen, ein Titanosilikat von Barium.

Benjamin [hebr. 'Sohn der Rechten', ursprünglich mit Bezug auf die geogr. Lage des Stammgebietes der Benjaminiten 'rechts', d. i. südl. von Ephraim; auch als 'Sohn der Glückshand' gedeutet], nach der hebr. Sage jüngster Sohn Jakobs und Rahels. Der auf ihn zurückgeführte Stamm der Benjaminiten war im südl. Teil des mittelpalästinensischen Gebirges angesiedelt (Jos. 18, 11 ff.). Die Blütezeit des Stammes fällt unter Saul, der ihm angehörte. Bei der Spaltung Israels in ein Nord- und Südreich, nach Salomos Tod, schlug sich der Stamm bis auf wenige unmittelbar nördl. von Jerusalem liegende Ortschaften zum Nordreich.

Benjamin von Tudela, jüd. Reisender, durchwanderte 1159 Frankreich und Südeuropa bis Konstantinopel, fuhr dann zur See nach Syrien, besuchte Palästina, Baghdad und Ägypten und kehrte 1173 nach Spanien zurück. Seine Reisebeschreibung berücksichtigt bes. die jüd. Niederlassungen des Orients.

Asher: The itinerary of B. of Tudela (2 Bde., 1840—41); Adler: The itinerary of B. of Tudela (1907).

Ben Jonson [*dschönßn*], engl. Dramatiker, → Jonson.

Benkendorf, Benckendorff, balt. Adelsgeschlecht, im 16. Jahrh. aus der Mark Brandenburg nach Livland eingewandert.

1) Aleksandr Christoforowitsch, Graf (1832), russischer General und Staatsmann, *Reval 1783, † 23. Sept. 1844, nahm an den Befreiungskriegen teil und wurde 1815 Gen. d. Kav. und Adjutant des Großfürsten Nikolaus. 1825 trug er wesentlich zur Unterdrückung des Dekabristenaufstandes bei; 1826 wurde er Chef der Gendarmerie und organisierte als erster Leiter der berüchtigten »Dritten Abteilung« der kaiserl. Kanzlei ein Geheimpolizeisystem, das seine Spionage über ganz Europa erstreckte. Seine Schwester war die in der diplomat. Welt bekannte Fürstin Dorothea →Lieven.

2) Aleksandr Konstantinowitsch, Graf, russ. Diplomat, *1849, † London 11. Jan. 1917, trat 1869 in den diplomat. Dienst, wurde 1897 Gesandter in Kopenhagen und 1903 Botschafter in London, wo er namentlich seit der Kaiserzusammenkunft von → Björkö mit Erfolg für eine engl.-russ. Annäherung wirkte. Sein diplomat. Schriftwechsel wurde von B. v. Siebert herausgegeben (3 Bde., neue Aufl. 1928).

Benkoelen [*-kŭ-*], **Benkulen** (Karte 85, C 6), **1)** niederländ. Gouv. an der Südwestküste von Sumatra, umfaßt mit der Insel Engano 25887 qkm mit 257000 E. (Malaien). B. besteht aus einem teilweise versumpften, ungesunden Küstenstreifen und dem Südwestabfall des die Insel in der Längsrichtung durchziehenden Gebirges und ist deshalb nur sehr spärlich besiedelt. Die geringe Wirtschaft erzeugt Reis, der der Ergänzung durch Einfuhr bedarf, Pfeffer, Kaffee und Muskatnüsse. Bei Lembong wird etwas Gold gefunden.

2) Hafenstadt im Gouv. B. und Sitz der Verwaltung, hat 10000 E. Die versandende Reede weist nur geringen Verkehr auf, da die Verbindungen ins Innere durch die Gebirge gesperrt sind. — Seit 1685 in brit. Besitz, wurde B. 1824 von England gegen Singapore an die Niederländer eingetauscht.

Benkovac [*-wátz*], Bezirkshauptort im jugoslaw. Oblast Split Norddalmatiens (Karte 71, B 2), hat (1921) 17270 kroat. E. Nahebei die Ruinen der röm. Stadt Asseria, die bis ins 3. Jahrh. n. Chr. bestand.

Benlliure y Gil [*-ljŭrĕ i chil*], José, span. Maler, *Cañamelas (Valencia) 1. Okt. 1855, Schüler von F. Domingo, lebt seit 1878 meist in Rom. Er malt Szenen aus dem span. und ital. Volksleben, Kirchenbilder, Bildnisse und phantastisch-visionäre Darstellungen in reicher Farbgebung und lebendiger Gestaltung. Hauptwerke: Soldatenmahlzeit (1876; Museum, Madrid), Vision im Kolosseum (1887; Museum, Valencia), Onkel José (das.), Mariamonat (1888; Pinakothek, München), Heil. Franziskus auf der Totenbahre (das.), Golgatha, Maskenorgie, Hexenküche, Karneval in Rom, Tal Josaphat am Tage des Jüngsten Gerichts (1902).

Benn, Gottfried, Dichter, *Mansfeld 2. Mai 1886, lebt als Arzt in Berlin, eifert in Vers und Prosa gegen alles Überlieferte und Bestehende in Leben und Kultur, ein beißend spöttischer Verneiner mit Blick und Willen zur Überwindung und Veredlung, so in den Gedichten »Morgue« (1912), »Söhne« (1913), »Fleisch« (1917), »Schutt« (1924), dem Prosabändchen »Gehirne« (1916). »Gesammelte Schriften« (1921), »Gesammelte Gedichte« (1927).

Benndorf, Otto, Archäolog, *Greiz 13. Sept. 1838, †Wien 2. Jan. 1907. B. studierte Philologie, reiste 1864—68 in Italien und Griechenland, wurde 1869 Prof. in Zürich, 1871 in München, 1872 in Prag, 1877 in Wien, 1898 Direktor des österr. archäol.

Instituts, organisierte die Grabungen in Ephesos und die Erforschung von Samothrake und Lykien. Hauptwerke: »Die antiken Bildwerke des lateranischen Museums« (mit Schöne; 1867), »Griech. und sizil. Vasenbilder« (1869—83), »Die Metopen von Selinunt« (1873), »Neue archäol. Untersuchungen auf Samothrake« (mit Alex. Conze, Alois Hauser; 1880), »Heroon von Gjölbaschi« (mit Niemann; 1889).

Benneckenstein, Stadt in einer von braunschw. Gebiet umschlossenen Exklave des Kr. Gfsch. Hohenstein des preuß. RgBz. Erfurt (Prov. Sachsen), auf einem von Wiesen und Fichtenwald bedeckten Hochplateau des südl. Harzes, 570 m ü. M., an der Harzquerbahn Nordhausen-Wernigerode, (1925) 2790 meist evang. E.; Mittelschule; Wetterwarte; Oberförsterei; Höhenluftkurort (mittlere Jahrestemperatur 4° C) mit Kurhaus und Erholungsheim des Beamtenwirtschaftsvereins Berlin; Holzwaren-, Wäsche- und Schürzenindustrie. In der Nähe Silberfuchsfarm und Lungenheilanstalt **Sorge** des Johanniterordens.

Bennet, Henry, Earl of **Arlington,** engl. Staatsmann, →Arlington.

Bennett, 1) Alfred William, engl. Botaniker, *Hayham 1833, †1902. Hauptwerke: »Handbook of cryptogamic Botany« (mit Murray, 1888), »Flora of the Alps« (2 Bde., 1896). Nach ihm sind die Bennettiteen benannt.

2) Arnold, engl. Schriftsteller, *North-Staffordshire 27. Mai 1867, lebt in London. Er begann mit Kolportageromanen und Sensationsgeschichten, wie »The grand Babylon hotel« (1902; deutsch 1924). Nachdem er schon in »Anne of the five towns« (1902), »Leonora« (1903), »Whom god hath joined« (1906) die Töpfereibezirke seiner Heimat als Hintergrund genommen hatte, schuf er fünf große Romane, die den Zauber eines grauen Industrielandes und seiner eigenartig starken Menschen realistisch erfassen: »The old wives' tale« (1908), das dreiteilige »Clayhanger« (1910), »Hilda Lessways« (1911) und »These twain« (1916). Ferner schrieb er den Kurtisanen-Kriegsroman »The pretty lady« (1918) und die Nachkriegsgeschichte der Neureichen »Mr. Prohack« (1922), den polit. Millionärsroman »Lord Raingo« (1926; deutsch 1928); die heiteren Erzählungen »A great man« (1904; deutsch 1907), »Buried alive« (1908; deutsch 1913) und »The woman who stole everything« (1927). Von seinen zahlreichen Komödien ist die flotteste »The great adventure« (1913). Aufsehen erregte B.s zynische Selbstbiographie »The truth about an author« (1902).

F. J. H. Darton: A. Bennett (1915, neu hg. 1924 mit Bibliographie).

3) James Gordon, amerik. Publizist, *New Mill (Schottland) 1. Sept. 1795, †New York 1. Juni 1872, ging 1819 nach Amerika, wurde Journalist und gründete 1835 den »New York Herald«. B. führte zuerst (1837) den »Börsenbericht« in die amerik. Presse ein.

4) James Gordon, Sohn von 3), *New York 10. Mai 1841, †Beaulieu bei Nizza 14. Mai 1918, führte den »New York Herald« weiter, entsandte Stanley 1871 zur Aufsuchung Livingstones und 1874 zu einer Reise, die den Kongolauf klarstellte. Auch stiftete er namhafte Preise für Luft- und Autosport.

5) Sir (1871) William Sterndale, engl. Pianist und Komponist, *Sheffield 13. April 1816, †London 1. Febr. 1875, studierte in London, ging dann zwei Jahre nach Leipzig, wo er mit Mendelssohn und Schumann befreundet war. In London gründete er 1849 die Bach Society, wurde 1856 Kapellmeister der Philharmonischen Gesellschaft und 1866 Direktor der Royal Academy. Er komponierte in Anlehnung an Mendelssohn, 4 Klavierkonzerte, 4 Ouvertüren, G-Moll-Sinfonie, die Kantate »Maikönigin«, das Oratorium »Das Weib von Samaria«, Klaviersonaten u. a.

J. R. St. Bennett: The life of William Sterndale B. (1907).

Bennettinsel, kleine russ. Insel nördl. von den Neusibir. Inseln (Karte 112, 4).

Bennettiteen, Bennettitinae, Pflanzengruppe vom Charakter der Zykadeen, vom Keuper bis zur unteren Kreide. Der Bau der Blüte weicht von allen andern Gymnospermen ab.

Ben Nevis, höchster Berg Großbritanniens, im Grampiangebirge in Schottland, 1343 m hoch (Karte 64, D 2); Observatorium am Fuß des Berges.

Bennewitz, Astronom, →Apianus 1).

Bennewitz von Loefen, 1) Karl d. Ä., Maler, *Thorn 15. Nov. 1826, †Eutin 31. Aug. 1895, Schüler von Schirmer in Berlin und Alb. Zimmermann in München, malte Landschaften aus dem Gebirge, der norddeutschen Tiefebene und von der Ostseeküste.

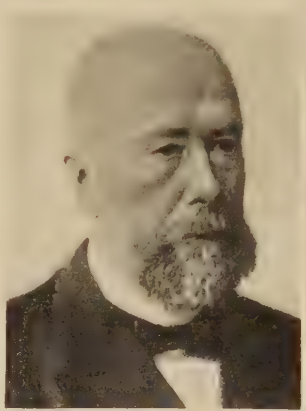
2) Karl d. J., Sohn von 1), Maler, *Berlin 14. Aug. 1856, Schüler der Berliner und Düsseldorfer Akademie, malt Landschaften, Bildnisse (Porträt seines Vaters in der Berliner Nationalgalerie) und Genrebilder. B. lebt seit 1918 in Stettin.

Bennigsen, niedersächs. Uradelsgeschlecht, urkundlich zuerst 1311 bezeugt, wahrscheinlich ein Zweig der noch blühenden Familie **v. Zeinsen,** der sich nach der Burg B. bei dem Dorf B. (Kr. Springe) benannte. 1618 teilte sich das Geschlecht in die ältere Linie zu Banteln und die jüngere Linie zu B. Aus der älteren Linie wurde 1813 der russ. General Levin v. B. in den Grafenstand erhoben. Zur jüngeren Linie gehören der nationalliberale Parteiführer Rudolf v. B. und der Zweig **Bennigsen-Foerder.**

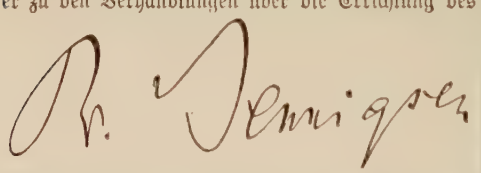
1) Alexander Levin, Graf von, hannov. Staatsmann, *Zakret (bei Wilna) 21. Juli 1809, †Banteln (RgBz. Hildesheim) 27. Febr. 1893, Sohn von 2), wurde 1841 Schatzrat und übernahm im März 1848 den Vorsitz und das Auswärtige in einem Reformministerium, in das er auch Stüve hineinzog; im Okt. 1850 trat er zurück. Er beteiligte sich eifrig am parlamentar. Leben Hannovers; wiederholt war er Präsident der Ersten und auch der Zweiten Kammer. 1881—83 war er welfischer Reichstagsabgeordneter.

2) Levin (Leontij Leontjewitsch), Graf von (1813), russ. General, *Braunschweig 10. Febr. 1745, †Banteln (RgBz. Hildesheim) 3. Okt. 1826, anfangs in hannov., seit 1773 in russ. Diensten, focht gegen Türken, Polen und Perser und war 1801 an der Ermordung Pauls I. führend beteiligt. Im ostpreuß. Feldzug von 1807 hatte er den Oberbefehl; durch die Schlacht bei Preußisch-Eylau (8. Febr.) gewann er den Ruhm, zum erstenmal den Zauber der Unüberwindlichkeit Napoleons gebrochen zu haben; aber bei Friedland (14. Juni) erlitt er eine völlige Niederlage. 1812 war er Generalstabschef Kutusows. 1813 führte er die russ. Reservearmee aus Polen nach Sachsen und kämpfte in der Schlacht bei Leipzig mit; dann leitete er die Belagerung Hamburgs. 1815 nahm er seinen Abschied.

3) Rudolf von, nationalliberaler Parteiführer, *Lüneburg 10. Juli 1824, †Bennigsen (Kr. Springe) 7. Aug. 1902, Sohn eines hannov. Generals, stand anfangs im heimatlichen Justizdienst, gab aber 1856 sein Richteramt auf und bewirtschaftete das väterliche Gut B. Von Göttingen in die Zweite Kammer gewählt, trat er an die Spitze der liberalen Opposition gegen das Ministerium Borries. 1859 übernahm er den Vorsitz des neugegründeten Deutschen Nationalvereins. Vor dem Ausbruch des Krieges von 1866 suchte er vergeblich die Neutralität Hannovers durchzusetzen. Er führte dann seine Anhänger der Nationalliberalen Partei zu; der Wahlkreis Otterndorf-Neuhaus entsandte ihn in den Reichstag und ins preuß. Abgeordnetenhaus, dessen Präsident er 1873—79 war. 1868 wählten ihn die Provinzialstände von Hannover zum Landesdirektor. Im Dez. 1870 wurde er zu den Verhandlungen über die Errichtung des Deutschen Reichs ins deutsche Hauptquartier nach Versailles berufen. Die Jahre des Kulturkampfes waren die große Zeit des Parlamentariers B. Als Führer der stärksten und ausschlaggebenden Partei unterstützte er Bismarck; 1874 brachte er das grundlegende Kompromiß des milit. Septennats zustande. Bismarck verhandelte 1877 wiederholt mit ihm über seinen Eintritt ins preuß. Ministerium; der Plan scheiterte aber an der Abneigung Kaiser Wilhelms I. gegen B. und an dessen Forderung, zugleich mit ihm zwei weitere Nationalliberale ins Ministerium zu berufen. Durch das Sozialistengesetz v. 1878 und die Zolltarifreform von 1879 entfernte sich Bismarck von B. und den Nationalliberalen. Während aber ein Teil der Partei 1880 sich abspaltete und zur schroffen Opposition gegen Bismarck überging, blieb B. seiner gemäßigten Haltung treu. Freilich sah er sich jetzt so einflußlos, daß er Juni 1883 seine Mandate niederlegte. Erst bei den Kartellwahlen vom Jan. 1887 trat er als Abgeordneter für den Wahlkreis Stade wieder in den Reichstag und an die Spitze seiner Partei. 1888 wurde er zum OPräsidenten von Hannover ernannt. Durch eine Verständigung mit dem Zentrumsführer Lieber sicherte er 1896 die Annahme des BGB. im Reichstag. 1898 legte er sein Amt nieder und zog sich auch endgültig aus dem parlamentar. Leben zurück. Ein glänzender Redner und ausgezeichneter Parteiführer, war B. im Parlament ein Mann der Vermittlung und der großen Kompromisse; sein liberaler Doktrinarismus war in der Schule der Bismarckschen Politik immer schwächer geworden.



Rudolf v. Bennigsen.



H. Oncken: Rudolf v. B. (2 Bde., 1910).

4) Rudolf von, deutscher Kolonialbeamter, Sohn von 3), *12. Mai 1859, †Berlin 3. Mai 1911, wurde 1888 Landrat in Peine, 1895 Finanzdirektor in Deutsch-Ostafrika. 1899—1902 war er der erste Gouverneur von Deutsch-Neuguinea.

Benno, Kurzform für Bernhard.

Benno, Heiliger, Domherr zu Goslar, *1010 als Sohn des Grafen Werner von Woldenberg, †16. Juni 1106, Missionar der Wenden, 1066 Bischof von Meißen, im Investiturstreit zweimal abgesetzt. Gegen die Heiligsprechung B.s durch Papst Hadrian VI. (1523) richtete Luther seine Schrift »Wider den neuen Abgott«. B. ist Schutzpatron von Bayern und München. Tag: 16. Juni. Attribut: Fisch mit zwei Schlüsseln im Maul. Reliquien in München und Dresden.

Klein: Der heil. B. (1904).

Bennuß, ölliefernder Same, →Moringa.

Benoidgas, Kaltluftgas, mit Benzin- oder Benzoldämpfen karburierte Luft; aus 1 kg Gasolin oder Benzin werden 4 cbm Gas hergestellt, demnach Heizwert 2250—2750 kcal/m³. B. wird für Leucht-, Heiz- und Kraftzwecke verwendet.

Benoît [*bönoá*, frz.], Benedikt.

Benoît [*bönoá*], Peter, fläm. Musiker, *Harlebeke (Flandern) 17. Aug. 1834, †Antwerpen 8. März 1901, seit 1867 Direktor der neugegründeten »Fläm. Musikschule« das., trat in zahlreichen Schriften für eine fläm. nationale Musik im engen Anschluß an die deutsche Kunst ein und komponierte große Chorwerke, Oratorien und Kantaten (»Der Krieg«, »Luzifer«, »Die Schelde«, »Rubenskantate«, »Der Rhein«), ein Tedeum, eine Messe, kleine fläm. Opern, sinfonische Werke und Lieder.

Stoffels: Peter B., et le mouvement musical flamand (1901).

Benoit de Sainte-More [*bönoá dö βät mōr*], franz., aus der Touraine gebürtiger Kleriker, verfaßte zwischen 1160 und 1170 nach lat. Quellen (Dictys und Dares), mit Hinzufügung eigener Erfindungen, den »Roman de Troie« (neu hg. von Constans, 6 Bde., 1904—12; deutsch bearbeitet von Herbert von Fritzlar). Im Auftrage Heinrichs II. von England schrieb B. die gereimte »Chronique des ducs de Normandie« nach lat. Quellen und seinem Vorgänger Wace (hg. v. Michel, 1837—44).

W. Greif: Die mittelalterliche Bearbeitung der Trojasage (1886); Settegast: Benoit de S.-More (1876).

Benoit-Walter-Skala [*bönoá*], eine Härteskala der Röntgenstrahlen, →Röntgentechnik.

Benoni, Stadt in der Prov. Transvaal der Südafrik. Union am Witwatersrand, 1710 m ü. M., mit (1921) 47640 E., darunter 14480 Weiße, liegt im Zentrum des reichsten Golddistrikts der Erde (Modderfontein und Van-Rhyn-Minen). Erst 1907 zur Stadt erhoben, war B. 1921 bereits die drittgrößte Siedlung Transvaals.

Benrath am Rhein, Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Düsseldorf (Rheinprov.; Karte 46, C 2), südöstl. von Düsseldorf, 42 m ü. M., an der Bahn Köln-Düsseldorf und der elektrischen Kleinbahn Düsseldorf-Elberfeld-Barmen, hat (1927) 27500 vorwiegend kath. E. (6900 Evang.), Schloß (schöner Rokokobau von 1757—60) mit großem Park, Zollamt, Reichsbanknebenstelle, Oberförsterei, Realgymnasium, Lyzeum; chem. Industrie, Maschinenfabriken, Rheinhafen mit erheblichem Güterumschlag.

Bensberg, Ldgem. im Kr. Mülheim a. Rhein des preuß. RgBz. Köln (Rheinprov.; Karte 46, D 3), 15 km östl. von Köln, mit dem es durch elektrische Straßenbahn verbunden ist, am Westrande des Bergischen Landes, 180 m ü. M., an der Nebenbahn Köln-Lindlar, ist Sitz eines AGer. und einer Oberförsterei und hat (1925) 12640 meist kath. E. (770 Evang.), Schloß (1705—12, bis 1918 Kadettenanstalt); Berg- und Hüttenindustrie (Erzbergwerk).

Benschen, Bentschen [jiddisch aus lat. benedicere], segnen, das Tischgebet sprechen.

Bensen, tschech. **Benešov nad Ploučnicí,** Stadt in Nordböhmen (Karte 57, C 2), Bz. Tetschen, 193 m ü. M., am Polzen, hat (1921) 3670 deutsche E., BzGer.; große Baumwollspinnerei, Färberei und Wirkwarenerzeugung. Die Stadt wurde nach dem Brand von 1863 neu aufgebaut. Sie besitzt eine Heilquelle, ist Sommerfrische und Touristenstation (Böhm. Mittelgebirge und Böhm. Schweiz).

Benserade [bäßrād], Isaac de, franz. Dichter, *Lyons-la-Forest 1612, †17. Okt. 1691, Mitglied der Akademie, dichtete elegante, aber fade Verse zur Unterhaltung der vornehmen Gesellschaft, die den Vergleich seines Sonetts »Job« mit dem Sonett »Uranie« von Voiture zu einer literar. Streitfrage aufbauschte. Er schrieb zwanzig Jahre lang die Verse zu den am Hofe Ludwigs XIV. getanzten Balletts, mit leicht durchsichtigen Anspielungen auf höfische Personen und Vorfälle; ferner »Métamorphoses en rondeaux« (1676). »Œuvres« (2 Bde., 1697), »Poésies de Benserade«, hg. v. O. Uzanne (1875).

v. Fournel: Les contemporains de Molière, Bd. 2 (1866).

Benshausen, industrielle Ldgem. im Kr. Schleusingen des preuß. RgBz. Erfurt (Prov. Sachsen; Karte 47, D 3), am Südabhang des Thüringer Waldes, 450 m ü. M., nahe der Bahn Zella-Mehlis-Schmalkalden, (1925) 2370 meist evang. E., Fabrikation von Bureaumaschinen (Mercedes-Werk), Fahrradteilen, Kurzwaren.

Bensheim, Kreisstadt des Kreises B. (392 qkm, 1925: 74100 E.) der hess. Prov. Starkenburg (Karte 46, G 5), an der Bergstraße, 102 m ü. M., vor Nord- und Ostwinden geschützt, inmitten von Weinbergen gelegen (Luftkurort), an den Bahnen Frankfurt-Heidelberg und B.-Worms, hat (1925) 10070 E. (6660 Kath., 3220 Prot., 150 Isr., 40 Sonstige). B. ist ein altes Städtchen mit Kirchen und Fachwerkbauten des 16. bis 18. Jahrh. und Resten der Stadtbefestigung; KrA. und andere Kreisbehörden, AGer., Reichsbanknebenstelle und 4 andere Bankinstitute; Taubstummenanstalt; Gymnasium, Aufbauschule, 2 Lyzeen, Gewerbe- und Malerschule, kaufmännische und gewerbliche Fortbildungsschule; städt. Museum, Stadtarchiv, Bücherei des Borromäusvereins; Obst- und Weinbau; Hartstein-, Papier-, Zelluloid-, Bekleidungs-, chem. Industrie. B., bereits 765 erwähnt, kam im 13. Jahrh. an Kurmainz und 1803 an Hessen-Darmstadt.

Kunstdenkmäler im Ghzgt. Hessen, Kr. B. (1914); Henkelmann: Gesch. der Stadt B. bis zum Ausgang des Dreißigjähr. Kriegs, Verfassung, Verwaltung und Gerichtsbarkeit (Festschrift, 1920); Bensheimer Geschichtsblätter (seit 1924); A. Winter: Die wirtschaftl. Entwicklung der Stadt B. (Diss., Frankfurt 1927).

Benson [bĕnßn], Frank, nordamerik. Maler, *Salem (Massachusetts) 24. März 1862, Schüler von Boulanger in Paris, vertritt die Freilichtmalerei in Nordamerika (Bildnisse und Wandbilder).

Bensonkessel [bĕnßn-], ein von dem Engländer Benson (1922) angegebener Höchstdruckdampfkessel. (→Dampfkessel.)

Bensons Pflaster, ein durchlöchertes Kapsikum-Kautschukpflaster; gegen Rheumatismus.

Bent, James Theodor, engl. Archäolog, Orient- und Afrikareisender, *1852, †London 5. Mai 1897, bereiste 1887—94 mit seiner Frau Griechenland, Kleinasien, die Bahreininseln, Südarabien, Abessinien und Maschonaland, wo er bes. die Ruinen von Simbabye untersuchte. Seine wichtigsten Bücher sind: »The Cyclades, or life among the insular Greeks« (1885), »Ruined cities of Mashonaland« (1892), »Sacred city of the Ethiopians; record of travel and research in Abyssinia in 1893« (2. Aufl. 1896) und »Southern Arabia« (hg. v. T. Bent, 1900).

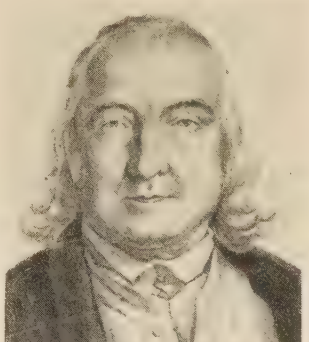
Benten, auch **Benzaiten,** japan. Göttin, eine der sieben Glücksgottheiten (→Shichifukujin), ind. Ursprungs; dargestellt mit Diadem, worin Schlange mit Greisengesicht, auch achtarmig, mit Waffen usw. in den Händen, oder als schöne Frau, sitzend, mit Laute.

Benten (nach einem japan. Netsuke; etwa nat. Gr.).

Benthal, →Benthos.

Bentham [bĕntam],
1) George, engl. Botaniker, *Slote bei Plymouth 22. Sept. 1800, †London 10. Sept. 1884. Er war Präsident der Linnean Society, schrieb über die Flora von Großbritannien, Hongkong und Australien und verfaßte mit Hooker »Genera plantarum« (3 Bde., 1862—83).

2) Jeremy, engl. Jurist und Philosoph, *London 15. Febr. 1748, †das. 6. Juni 1832. Er bezog schon im 13. Jahre die Universität Oxford und promovierte 1764 als Bakkalaureus. Er wurde 1772 Advokat, gab aber diesen Beruf bald auf, um sich der Theorie einer vernunftgemäßen Gesetzgebung zu widmen. Für dieses Ziel wirkte er zunächst durch sein »Fragment on Government« (1776), dann durch seine »Introduction to the principles of morals and legislation« (1780); neue Ausgabe, 2 Bde., 1823). Sein Freund und Schüler, der Genfer Etienne Dumont, übernahm es, seine Lehre in ein System zu bringen, und gab dieses in Genf 1801 in franz. Sprache heraus (»Traité de la législation civile et pénale précédé des principes généraux de législation«, 2. Aufl., 3 Bde., 1820), das später von Beneke u. d. T. »Grundsätze der Zivil- und Kriminalgesetzgebung. Aus den Handschriften J. Benthams« (2 Bde., 1830) ins Deutsche übertragen wurde. Fragmente zum Völkerrecht sind enthalten in der von John Bowring 1843 herausgegebenen Sammlung: »Principles of international law«, deutsch herausgegeben von O. Kraus 1915).



Jeremy Bentham.

Ausgehend von den Grundsätzen der franz. und engl. Empiristen, bes. Humes und Hutchesons, bildete sich B. den sog. →Utilitarismus. B.s ethisches und rechtsphilos. Grundprinzip ist das größtmögliche Glück der größtmöglichen Zahl. Es liegt in unserm eigenen wohlverstandenen Interesse, auch das Interesse des Nächsten zu berücksichtigen. Vielseitige Beachtung fand auch seine Schrift: »Panopticon or the inspection house« (2 Bde., 1791), in der er Pläne zu einer neuen prakt. Bauart von Gefängnissen, Arbeits- und Irrenhäusern entwarf. In England wurde B. von der Torypartei heftig angefeindet, weil er eine Parlamentsreform, die Trennung von Staat und Kirche befürwortete und im Freihandelssystem das größte Glück der Völker sah. Er bekämpfte in seiner berühmten Schrift »Defence of usury« (1816) die Wuchergesetze und sprach sich für unbedingte Freiheit des Geld- und Kapitalmarktes aus. Auch in Frankreich gewann B. nachhaltigen Einfluß, eine Zeitlang sogar unter den Saint-Simonisten, die in seinem Sinn 1829 das Journal »L'Utilitaire« gründeten. 1821 nahm der Staat New York ein zum Teil nach B.s Schriften ausgearbeitetes Gesetzbuch an, welchem Beispiele 1826 South Carolina und 1830 Louisiana folgten. Eine Gesamtausgabe seiner Werke mit Biographie veröffentlichte Bowring (11 Bde., 1843). In der nach seinem Tode herausgegebenen, von vielen für unecht gehaltenen »Deontology« (2 Bde., 1834) sucht er seine Grundsätze im einzelnen durchzuführen.

Stephan: The English Utilitarians (1900); O. Kraus: Zur Theorie des Wertes. Benthamstudie (1901), Der Machtgedanke und die Friedensidee in der Philosophie der Engländer (1926).

Bentheim, Kreisstadt im Kreis Grafschaft B. (916 qkm, 49840 E.) des preuß. RgBz. Osnabrück (Prov. Hannover; Karte 45, B 2) und Hauptort der Standesherrschaft des Fürsten Bentheim-Steinfurt, liegt 8 km von der niederländ. Grenze auf einem zwischen den Flüssen Vechte und Dinkel aus dem Tiefland aufsteigenden Höhenzug aus Kreidesandstein **(Bentheimer Berge)**, 110 m ü. M., am Kreuzungspunkt der Hauptbahn Hannover-Osnabrück-Oldenzaal (-Amsterdam) mit der **Bentheimer Eisenbahn,** einer Privatbahn von Coevorden nach Gronau, ist Sitz des Landratsamts, eines AGer., Finanz- und Zollamts und hat (1925) 3280 vorwiegend evang. E. (800 Kath.), Schloß des Fürsten B., dessen älteste Teile auf ein Römerkastell zurückgehen, Heimatmuseum; Baumwollweberei, Viehmärkte; salinische Schwefelquelle **(Bad B.).**

Bentheim, edelfreies westfäl. Geschlecht, seit dem 12. Jahrh. nachweisbar. Die alten Grafen von B., eine Nebenlinie der Grafen von Holland, starben 1421 mit Bernhard I. aus. Dessen Großneffe, der edelfreie Herr Eberwyn v. **Götterswick** († 1454), begründete den neuen Stamm. Er erheiratete die Herrschaft Steinfurt, Graf Eberwyn III. († 1562) die Gfsch. Tecklenburg und die Herrschaft Rheda, sein Sohn Arnold II. († 1606) die Gfsch. Hohenlimburg. Durch die Teilung von 1609 entstanden zwei Linien, die ältere Linie **Bentheim-Tecklenburg** und die jüngere Linie **B. und Steinfurt.** Tecklenburg fiel 1707 an Preußen. Durch die Wiener Kongreßakte von 1815 kamen die Besitzungen der älteren Linie, Rheda und Hohenlimburg, als Standesherrschaften unter preuß. Hoheit, während von den Besitzungen der jüngeren Linie B. der hannov. und Steinfurt der preuß. Hoheit unterstellt wurde. Beide Linien wurden 1817 in den preuß. Fürstenstand erhoben.

Möller: Gesch. der vormaligen Gfsch. B. (1879); Döhmann: Beiträge zur Gesch. der Stadt und Gfsch. Steinfurt (Programm, 4 Tle., 1900—09).

Bẹnthos [grch. 'Tiefe'], **Benthal,** die am Meeresboden lebende festgewachsene **(sessiles B.)** oder umherkriechende **(vagiles B.)** Tier- und Pflanzenwelt im Gegensatz zur passiv schwebenden (Plankton) und aktiv schwimmenden (Nekton) Lebewelt. Als B. wird auch die Region des Meeresbodens im Gegensatz zum **Pelagial,** der Region des freien Meeres, bezeichnet.

Bẹntinck, niederländ.-engl.-deutsches Uradelsgeschlecht, urkundlich zuerst 1304 in Geldern bezeugt. Hans Wilhelm v. B. (* 1649, † 1709) ging 1688 mit Wilhelm III. von Oranien nach England und wurde der vertraute Berater des Königs; 1689 erhielt er den Titel eines Grafen von **Portland.** Sein ältester Sohn Heinrich begründete die ältere engl. Linie der Herzöge (seit 1716) von →Portland, die infolge der Heirat des zweiten Herzogs Wilhelm mit Margarete Cavendish-Harley, der Erbin der Herzöge von Newcastle, 1801 sich den Familiennamen **Cavendish-Bentinck** zulegte. Ein jüngerer Sohn des Grafen von Portland, Wilhelm v. B. (* 1704, † 1773), wurde der Begründer der jüngeren Linie; 1732 zum Reichsgrafen erhoben, erwarb er 1733 durch seine Heirat mit der Erbtochter des letzten Grafen von →Aldenburg, Charlotte Sophie, die reichsunmittelbaren Herrschaften Kniphausen und Varel. Von seinen Söhnen stiftete Christian Friedrich Anton die westfäl. Linie, Johann Albert eine jüngere englische Linie. Der erstere hinterließ zwei Söhne, Wilhelm Gustav Friedrich (* 1762, † 1835) und Johann Karl (* 1763, † 1833), durch die sich die westfäl. Linie wieder in einen älteren und einen jüngeren Zweig teilte. Wilhelm Gustav Friedrich erbte die oldenb. Fideikommißherrschaften, die im J. 1818 unter die Staatshoheit Oldenburgs kamen, aber 1825 als mediatisierte Herrschaften anerkannt wurden. Er hatte aus seiner zweiten Ehe mit einer oldenb. Bauerntochter drei vor der Trauung geborene Söhne, deren Erbfolgefähigkeit seit 1829 von ihrem Oheim Johann Karl und dessen Söhnen bestritten wurde. Dieser langwierige **Bentinck'sche Erbfolgestreit** wurde erst 1854 durch einen Vergleich beendet, wonach Oldenburg das streitige Fideikommiß für etwa 2 Mill. Taler ankaufte und diese Summe ratenweise an beide Parteien verteilte. Graf Wilhelm (* 1848, † 1912) auf Middachten (bei Arnheim), ein Enkel von Johann Karl, erbte 1888 von mütterlicher Seite die württemb. Standesherrschaft Waldeck-Limpurg; sein Bruder, Graf Godard (* 1857) auf Amerongen (Prov. Utrecht), gewährte 1918—20 dem früheren Kaiser Wilhelm II. Zuflucht.

Bentinck (Stammwappen).

1) George **Cavendish-Bentinck,** Lord, engl. Politiker, *27. Febr. 1802, †21. Sept. 1848, anfangs Offizier und berühmter Sportsmann, trat 1826 als gemäßigter Whig ins Unterhaus ein und wandte sich 1834 Peel zu. Als aber Peel zum Freihandel überging, stellte sich B. auf die Seite seiner Gegner und wurde neben Disraeli Führer der Schutzzöllner.

Disraeli: Lord George B. (1851; deutsch 1853).

2) William **Cavendish-Bentinck,** Lord, engl. General und Staatsmann, *14. Sept. 1774, †Paris

17. Juni 1839, war 1803—07 Gouverneur von Madras, ging 1811 als Führer von engl. Hilfstruppen nach Sizilien und zwang den König von Neapel, der Insel eine Verfassung nach engl. Muster zu verleihen. 1813 leitete er eine erfolglose Expedition nach der span. Ostküste, eine glücklichere 1814 gegen Genua. 1827—35 war er GenGouverneur von Indien (bis 1833 GenGouverneur von Bengalen genannt); er förderte die Rechtspflege und die Erziehung der Eingeborenen, unterdrückte die Mördersekte der →Thags und verbot 1829 die Witwenverbrennung.

Boulger: Lord William B. (1892).

Bentivoglio [-wōljō], ital. Adelsgeschlecht, stammt angeblich von →Enzio, dem Sohn Kaiser Friedrichs II., besaß im 15. Jahrh. unter päpstl. Oberhoheit die Stadtherrschaft in Bologna, die es 1402—20 an die Visconti von Mailand und endgültig 1506 an Papst Julius II. verlor.

Bentlage, Schloß bei →Rheine.

Bentley [-li], Richard, der größte klass. Philolog Englands, * Oulton (Yorkshire) 27. Jan. 1662, † Cambridge 14. Juli 1742, studierte in Cambridge, wurde 1694 kgl. Bibliothekar, 1700 Vorsteher des Trinity College in Cambridge, 1716 Prof. der Theologie das. B.s hervorragendste Werke sind: Epistula ad Millium« (1691, darin bes. berühmt die Entdeckung der Kompositionsgesetze anapästischer Systeme), die Wiederherstellung der urspr. Gestalt des Lexikons des Hesych, die grundlegende Monographie über Jon von Chios sowie die »Dissertation on the epistles of Phalaris, Themistocles, Socrates, Euripides and the fables of Aesop« (1697, 1699 stark erweitert; hg. v. W. Wagner 1883; deutsch von Ribbeck 1857, lat. von van Lennep 1781). In diesem unsterblichen Meisterwerk wird der glänzende Beweis der Unechtheit der genannten Schriften erbracht. Ebenso epochemachend sind die textkritischen, auch heute noch unentbehrlichen Ausgaben des Horaz (1711; neu hg. v. Zangemeister 1869) und des Terenz, zusammen mit Publilius Syrus und Phädrus (1726). Mit der kurzen Einleitung wurde B. der Begründer der wissensch. lat. Metrik. Auch die noch jetzt übliche Bezeichnung der Metra im Text stammt von B. Die Fragmente des Kallimachos, in der Ausgabe des Graevius (1697), wurden vorbildlich für alle späteren Fragmentsammlungen; grundlegend war auch seine Textausg. des Manilius (1739). B. ist ferner der Wiederentdecker des Digamma im Homer (1713). Dazu kommen geniale Verbesserungen zu Menander und Philemon, zu Plautus, Lukrez, Cicero und Lukan. Von einer von Dyce geplanten Gesamtausgabe seiner Schriften sind nur 3 Bände erschienen (1836—42); die Briefe gab Wordsworth (2 Bde., 1842) heraus.

Richard Bentley. (Nach einem Gemälde von Thornhill; London, National Portrait Gallery.)

Monk: Life of Richard B. (2 Bde., 2. Aufl. 1833); Mähly: Richard B. (1868); Jebb: Life of Richard B. (1882; deutsch von Wöhler, 2. Aufl. 1888); Bartholomew: Richard B., a bibliography of his works (1908).

Benton [bẽntn], Thomas Hart, nordamerik. Politiker, * Hillsborough (North Carolina) 14. März 1782, † Washington 10. April 1858, ließ sich 1811 in Tennessee als Rechtsanwalt nieder, übersiedelte 1815 nach St. Louis und vertrat den neuen Staat Missouri 1820—50 im Bundessenat, wo er der anerkannte Führer der Demokraten des Westens war. Er wirkte für die Entwicklung des Westens durch Eisenbahnen und liberale Landpolitik; als Gegner Calhouns trat er für die Erhaltung der Union ein und bekämpfte eine weitere Ausdehnung der Sklaverei. 1852—54 gehörte er noch dem Repräsentantenhaus an. B. schrieb Erinnerungen u. d. T.: »Thirty years' view 1820—50« (2 Bde., 1854—56) und veranstaltete eine abgekürzte Ausgabe der Kongreßdebatten bis 1850 (15 Bde., 1857).

Biographien von Roosevelt (Boston 1887), Meigs (Philadelphia 1904) und Rogers (ebd. 1905).

Benton Harbor [bẽntən hārbər], Stadt in den Ver.St.v.A., Staat Michigan, nahe der Mündung des Saint-Joseph-Flusses in den Michigansee, (1920) 12230 E.; Eisenbahnknoten; Gießereien, Konservenindustrie; Verschiffung von Obst, Getreide und Holz.

Bentonville [bẽntənwil], Dorf im Staat North Carolina der Ver.St.v.A., bekannt durch einen Sieg der Unionstruppen über die Konföderierten im Bürgerkrieg 1865.

Bentschen [jiddisch], segnen, →Benschen.

Bentschen, poln. **Zbaczyn,** poln. (bis 1919 preuß.) Stadt im Kr. Neutomischel der Woiwodschaft Posen (Karte 59, A 2), in waldreicher Gegend an der Obra und dem Bentschner See, an der Bahn Frankfurt-Posen, (1921) 4700 E. (800 Deutsche); Dampfschneidemühlen, Hopfenbau.

Bentzel-Sternau, Benzel-Sternau, Christian Ernst, Graf zu, Staatsmann und Schriftsteller, * Mainz 9. April 1767, † Mariahalden am Züricher See 13. Aug. 1849, wurde 1791 Regierungsrat in Erfurt, 1807 bad. Ministerialdirektor, 1812 Finanzminister des Großherzogs von Frankfurt. 1827 trat er vom Katholizismus zum Protestantismus über. Seine zahlreichen Romane in Jean Pauls Art behandeln meist satirisch das Leben der vornehmen Gesellschaft, so »Das goldene Kalb« (4 Bde., 1802—04). Auch durch dramat. Schriften (»Hoftheater von Barataria oder Sprichwortspiele«, 4 Bde., 1828) und als freisinniger Publizist (»Baiernbriefe«, 4 Bde., 1831—32) hat er sich bekannt gemacht.

Dereich: Graf B.-St. (Diss., Frankfurt 1920).

Bentzon [bātsō], Thérèse, franz. Romanschriftstellerin, eigentlich Marie Thérèse **Blanc,** geborene **de Solms,** *Seine-Port (Seine-et-Marne) 21. Sept. 1840, † Paris 7. Febr. 1907, veröffentlichte Erzählungen und Romane: »Un divorce« (1871), »La vocation de Louise« (1873), »Georgette« (1880), »Emancipée« (1887), »Constance« (1891), »Malentendus« (1900) u. a. Auch schrieb sie Aufsätze über engl., deutsche und amerik. Romanliteratur (»Littérature et mœurs étrangères«, 2 Bde., 1882; »Les nouveaux romanciers américains«, 1885; »Contes de tous les pays«, 2. Aufl. 1890).

Benuë, Binuë ('Mutter der Gewässer', irrtümlich auch **Tschadda, Chadda** genannt), größter Nebenfluß des Niger in Westafrika (Karte 93, FG 7). Er entspringt in drei Quellbächen in rund 1200 m Höhe auf dem Hochland von Adamaua in Kamerun. Oberhalb von Garua mündet r. der aus den Tuburisümpfen kommende Mao Kebbi, der während der Regenzeit eine Wasserverbindung zum Logone

und damit zum Tschadsee bildet. Von Garua abwärts bis zur Mündung fließt der B. in einer Sandsteinmulde, in die unterhalb Ibi Eruptivgesteine eingesprengt sind. Bei Tepe mündet l. der auch aus Adamaua kommende Faro, unterhalb Yola von r. der größte Nebenfluß, der das Hochland von Bauchi entwässernde Gongola. Der B. mündet nach 1200 bis 1400 km langem Lauf bei Lokoja in 96 m Seehöhe in den Niger, den er hier an Breite übertrifft und an Wasserführung erreicht. Sein Bett ist im Mittel- und Unterlauf durchschnittlich 1½ km breit, liegt jedoch in der Trockenzeit (Nov. bis Mai) bis auf eine schmale Wasserader trocken. Der Unterschied im Wasserstand zwischen Regen- und Trockenzeit beträgt fast 9 m. Das Benuëbecken hat ungesundes Klima und ist von der Tsetsefliege heimgesucht. Die wirtschaftl. Bedeutung des Flusses liegt darin, daß er zusammen mit dem Niger eine natürl. Verbindung Kameruns und Ostnigerias mit der atlant. Küste herstellt. 900 km seines Laufes (bis zur Mündung des Kebbi) sind von Juli bis Okt. für große Dampfer befahrbar, flachgehende Schiffe können meist bis Ibi kommen; doch besteht noch kein regelmäßiger Verkehr auf dem B. — Die Mündung des B. wurde 1832 von Jander entdeckt, der Oberlauf 1851 von Barth. Am gründlichsten wurde der B. von Flegel erforscht, das Quellgebiet von Passarge.

Baikie: Narrative of an exploring voyage up the rivers Kwora and B in 1854 (1856); Flegel: Vom Niger-Benuë (1890); Passarge: Adamaua (1895); Marquardsen: Der Niger-Benuë (1909); Niehoff: Oberflächengestaltung, Niederschlag und Abfluß des Niger (1917).

Benvenūto, ital. männl. Vorname: 'der Willkommene'.

Benz, 1) Carl Friedrich, Ingenieur, *Karlsruhe 25. Nov. 1844, förderte die Entwicklung des schnellaufenden, leichten Verbrennungsmotors und schuf 1885, unabhängig neben →Daimler, mit der Konstruktion eines durch einen Viertakt-Benzinmotor angetriebenen, dreiräderigen Benzinautomobils die Grundlagen des modernen Kraftwagens. Der Wagen wurde öffentlich erst 1886 auf den Straßen von Mannheim, wo B. seine Werkstatt hatte, vorgeführt und ist im Deutschen Museum, München, aufgestellt. Die Auswertung seiner Idee nahm B. in der von ihm gegründeten Firma Benz & Cie., Mannheim, vor.

2) Richard, Schriftsteller, *Reichenbach i. V. 12. Juni 1881, lebt in Heidelberg. Schon in seiner ersten Arbeit über die »Märchendichtung der Romantiker« (1908) verkündete er als Hauptzug seiner Kunstanschauung den Gegensatz zur antiken Bildung und klass. Dichtung. In den »Blättern für deutsche Art und Kunst« (4 Bde., 1915—16) und in »Schriften zur Kulturpolitik« (1920) hat er diese Anschauung umfassend zu begründen versucht. Seine Einschätzung der spätmittelalterlichen Prosaromane und Volksbücher ist umstritten. Er schrieb ferner »Die Stunde der deutschen Musik« (2 Bde., 1923—27) und übersetzte die »Legenda aurea« des Jakobus de Voragine (2 Bde., 1917—21).

K. Burdach: Deutsche Renaissance (2. Aufl. 1918).

Benzaiten, japan. Göttin, →Benten.

Benzal, Benzyliden, der zweiwertige Rest des Toluols, $C_6H_5CH=$. **Benzalchlorid** $C_6H_5CH \cdot Cl_2$, wird durch Einleiten von Chlor in siedendes Toluol erhalten. Es ist eine stechend riechende Flüssigkeit, die zur techn. Darstellung von Benzaldehyd (→Bittermandelöl) dient.

Benzaldehyd, →Bittermandelöl.

Benzalgrün, →Malachitgrün.

Benzamid, das Amid der Benzoesäure.

Benzanthrone, Kondensationsprodukte von Anthrachinon und seinen Derivaten mit Glyzerin, aus denen durch Alkalischmelze die **Benzanthronfarbstoffe** entstehen, sehr echte, meist violette, blaue und grüne Küpenfarbstoffe (Indanthrenvioletts, Violanthron usw.).

Benzēn, →Benzol.

Benzenberg, Johann Friedrich, Physiker und Publizist, *Schöller bei Elberfeld 5. Mai 1777, †Bilk bei Düsseldorf 8. Juni 1846, Leiter der Bergischen Landesvermessung, verfaßte ein »Vollständiges Handb. der angewandten Geometrie für Feldmesser« (2. Aufl. 1818) und zahlreiche Schriften über astronom., physikal. und geodät. Gegenstände. Als liberaler Rheinländer schrieb B. eine Reihe polit. und volkswirtschaftl. Schriften, so 1821 über Hardenberg und König Friedrich Wilhelm III. Seine Briefe hat Heyderhoff herausgegeben (»Der junge B., Freundschaftsbriefe«, 1927; »B., der Rheinländer und Preuße, 1815—23, polit. Briefe«, 1928).

Benzhydrol, Diphenylkarbinol, $C_6H_5 \cdot CHOH \cdot C_6H_5$, entsteht bei der Reduktion von Benzophenon.

Benzidīn, p-Diaminodiphenyl, $NH_2 \cdot C_6H_4 \cdot C_6H_4NH_2$, wird technisch hergestellt durch Einwirkung von Salzsäure auf →Hydrazobenzol. Es ist die Muttersubstanz der wertvollen →Benzidinfarbstoffe. Das sehr schwer lösliche Sulfat des B. dient zur quantitativen Bestimmung der Schwefelsäure nach Raschig.

Benzidīnfarbstoffe, aus Benzidin und seinen Derivaten hergestellte Disazofarbstoffe, die Baumwolle direkt (ohne Beize) echt färben. Das Kongorot, 1884 von Böttiger dargestellt, gehört in diese Farbstoffgruppe.

Benzidīnprobe, Methode des Blutnachweises in Stuhl, Magensaft, Urin usw. Nach Zusatz von alkoholischer Benzidinlösung und von Eisessig-Wasserstoffsuperoxyd entsteht bei Vorhandensein von Blut eine Grün-, später Blaufärbung.

Benziger & Co., →Verlagsanstalt Benziger & Co. A.-G.

Benzīn, ein Gemisch leicht siedender Kohlenwasserstoffe, das aus dem Petroleum durch Destillation, bei der Verschwelung und bei der Hydrierung (→Kohleverflüssigung) der Braunkohle und der Steinkohle gewonnen wird. Das spezifische Gewicht und die Siedegrenzen des B. sind je nach Vorkommen, Gewinnungsart und Verwendungszweck verschieden. Es ist eine leicht bewegliche, nicht fluoreszierende, wasserhelle Flüssigkeit mit nicht unangenehmem Geruch. In Wasser ist es praktisch unlöslich, mit vielen organischen Lösungsmitteln jedoch mischbar. Fast das gesamte produzierte Benzin findet als →Motorenbetriebsstoff Verwendung. Trotz Erschließung neuer reicher Petroleumvorkommen reicht das im Erdöl enthaltene Benzin zur Deckung des Bedarfes nicht aus. Zur Gewinnung größerer Benzinmengen wird das Petroleum deshalb einem →Krackverfahren unterworfen. B. ist ein gutes Lösungsmittel für Fette, Öle und Harze. Durch Reibung wird es sehr leicht elektrisch; schon durch stärkeres Bewegen von Stoffen in Benzinwäsche können sich Funken bilden. Überaus gefährlich ist das Reinigen von Kleidern oder Handschuhen mit B. bei offenem Licht.

Benzinoform, Fleckmittel, ist Tetrachlorkohlenstoff.

Benzler, Willibrord, Bischof von Metz, *Niehemer bei Iserlohn 16. Okt. 1853, †Lichtenthal bei Baden-Baden 16. April 1921, 1874 Benediktiner zu Beuron, 1893 Abt von Maria-Laach, 1901—18 Bischof von Metz, verzichtete nach dem Krieg auf sein

franz. gewordenes Bistum und lebte zuletzt im Kloster Lichtenthal. Seine »Erinnerungen« gab P. Bihlmeyer heraus (1922).

Benzoāte, die Salze der →Benzoesäure.

Benzoë [aus arab. lubēn dschāwī 'javanischer Weihrauch'], das →Benzoeharz.

Benzoëäther, →Benzoesäure.

Benzoëbaum, →Styrax.

Benzoëharz, Benzoe, Asa dulcis, ein Balsam von dem hinterind., auf den Sundainseln kultivierten Benzoebaum (→Styrax). Er fließt aus verwundeten Bäumen aus. Alle Benzoesorten enthalten bis 20% Benzoesäure, manche auch noch Zimtsäure, die für Wohlgerüche, kosmetische Mittel, Räucherwerk und Lacke benutzt werden.

Benzoësäure, Benzolkarbonsäure, C_6H_5·COOH, findet sich in der Natur bes. im Benzoeharz und andern Harzen. Die reine B. bildet weiße glänzende Blättchen oder Nadeln, Schmp. 121°, Sdp. 249°; sie sublimiert schon von 100° an ohne Zersetzung, ihre Dämpfe reizen heftig zum Husten. Mit Wasserdämpfen ist sie sehr leicht flüchtig; in kaltem Wasser ist sie schwer löslich, leicht löslich in Alkohol und Äther. Für mediz. Zwecke wird sie aus Benzoeharz gewonnen durch Sublimation **(Benzoeblumen)** oder durch Auskochen mit Kalkmilch und Zersetzen ihres löslichen Kalksalzes mit Salzsäure. Für techn. Zwecke wird die B. in großem Maßstab aus Toluol hergestellt, und zwar meistens durch Umsetzung von **Benzotrichlorid,** $C_6H_5CCl_3$ (durch Chlorieren von siedendem Toluol erhalten), mit Kalkmilch und wenig Eisen, das katalytisch wirkt. Auch durch direkte Oxydation von Toluol mit Braunstein und Schwefelsäure kann B. hergestellt werden. Die B. findet Anwendung in der Farbenindustrie; in der Medizin ist sie als Acidum benzoicum offizinell und wird hier als auswurfbeförderndes und gärungswidriges Mittel verwendet. Als Zusatz findet sie sich in der benzoesäurehaltigen Opiumtinktur. Von den Salzen der B., den **Benzoaten,** wird namentlich das Natriumbenzoat an Stelle der B. in großen Mengen zur Konservierung von Nahrungsmitteln verwendet. Die Ester der B. sind sehr angenehm riechende Flüssigkeiten, die zur Herstellung von Fruchtessenzen und in der Parfümerie verwendet werden, so bes. der Äthylester **(Benzoeäther),** Aether benzoicus, der Methylester **(Niobeöl)** und der Benzylester.

Benzoëschmalz, Adeps benzoātus, durch Benzoezusatz haltbar gemachtes Schweineschmalz, dient als Salbengrundlage. Es wird nicht ranzig.

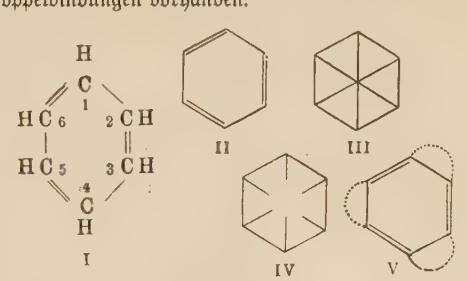
Benzoëtinktur, Tinctūra Benzoës, alkoholischer Auszug aus Benzoe, dem Vanillin und Benzoesäure enthaltenden Harz von siamesischen Styraxarten. Verwendung als Geruchskorrigens bei kosmetischen Präparaten.

Benzoflavīn, ein Akridinfarbstoff, →Akridin.

Benzoformfarbstoffe, Benzidinfarbstoffe, die zur Verbesserung der Echtheit nach der Färbung mit Formaldehyd nachbehandelt werden.

Benzōl, Benzēn, C_6H_6, eine wasserhelle, leicht bewegliche, stark lichtbrechende Flüssigkeit von eigentümlich ätherischem Geruch, vom spez. Gew. 0,88. Es erstarrt bei etwa 0° kristallinisch, schmilzt bei +5° und siedet bei 80,5°. In Wasser ist es nahezu unlöslich, mit Alkohol und Äther dagegen mischbar. Es löst Jod, Schwefel, Phosphor und viele organ. Substanzen, wie Harze, Fette u. a. B. ist leicht entzündlich und brennt mit stark rußender Flamme. Es ist im Steinkohlenteer enthalten und ein wichtiges Nebenprodukt der Kokereien und Leuchtgasfabriken, wo es den Gasen durch Waschen mit Teerölen oder durch aktive Kohle entzogen wird. Bei der Destillation des Steinkohlenteers findet es sich in der ersten Fraktion, dem sog. Leichtöl. Das daraus gewonnene Rohbenzol, das gewöhnl. B. des Handels, enthält noch mehr oder weniger große Mengen anderer Verbindungen, bes. Toluol. In den Farbenfabriken wird daraus das Reinbenzol erhalten. Die techn. Verwendung des B. ist außerordentlich groß. Als chem. Ausgangsmaterial dient es in der Farbenindustrie zur Herstellung zahlreicher Verbindungen, wie Nitrobenzol, Anilin usw. Es ist weiter ein wichtiges Lösungs- und Extraktionsmittel für viele Zwecke. Die Hauptmenge wird aber von den Kraftfahrzeugen verbraucht.

Theoretisch ist das B. von größter Wichtigkeit als Grundkörper der großen Gruppe der aromat. Verbindungen, die sich von ihm durch Ersatz von Wasserstoffatomen durch (Nitro-, Sulfo-, Karboxyl-) Gruppen usw. ableiten (Benzolabkömmlinge, Benzolderivate, Benzolreihe). Alle diese Verbindungen enthalten das Kohlenstoffgerüst des Benzols, den Benzolkern oder **Benzolring.** Die Frage nach der Konstitution des B. war deshalb Gegenstand eifriger Diskussionen **(Benzoltheorien).** Nach Kekulés Annahme (1865) sind die Kohlenstoffatome in einem Sechserring miteinander verknüpft und die Wasserstoffatome gleichmäßig verteilt (I oder symbolisch II). Infolge der ausgesprochenen Vierwertigkeit des Kohlenstoffs sind nach Kekulé im B. drei, ihre Lage dauernd wechselnde (Oszillationstheorie) Doppelbindungen vorhanden.



Benzolstruktur.

Die Kekulésche Benzolformel wird durch zahlreiche Beobachtungen aus der Benzolchemie gestützt. Da alle Wasserstoffatome gleichwertig sind, kann es keine isomeren Monosubstitutionsprodukte geben. Bei den Disubstitutionsprodukten erklärt sie das Auftreten von jeweils drei Isomeren, da die beiden Substituenten entweder benachbart in 1,2- oder **Ortho**-Stellung, in 1,3- oder **Meta**-Stellung oder schließlich in 1,4- oder **Para**-Stellung stehen können. Unverständlich erscheint jedoch die Tatsache, daß das B. trotz der nach Kekulé vorhandenen drei Doppelbindungen ein relativ gesättigter Körper ist und nur langsam die Additionsreaktionen der aliphatischen Doppelbindung zeigt. Um diese Schwierigkeit zu beheben, sind andere Benzolformeln aufgestellt worden, z. B. eine **Diagonal**formel von Claus (III) und eine **zentrische** Formel von Baeyer (IV), bei denen unter Vermeidung von Doppelbindungen die Absättigung der vierten Kohlenstoffvalenzen nach der Mitte des Ringes erfolgt. Sehr fruchtbar erwies sich auch die Übertragung der Thieleschen Theorie der Partialvalenzen auf die Kekulésche Benzolformel, da die an den Enden einer jeden Doppelbindung noch vorhandenen Restvalenzen sich überall gegenseitig absättigen können (V). Der relativ gesättigte Charakter des B. wird so verständlich.

Benzolderivate, aromatische Verbindungen, organ. Verbindungen, deren Strukturformel den aus 6 Kohlenstoffatomen bestehenden, dem Benzol zugrunde liegenden Ring enthält.

Benzophenon, Diphenylketon, $C_6H_5 \cdot CO \cdot C_6H_5$, ohne prakt. Bedeutung, jedoch interessant, da es in zwei Modifikationen kristallisiert; die stabile Form bildet rhombische Prismen vom Schmp. 49°, die labile Rhomboeder vom Schmp. 27°.

Benzosol, Benzoylguajakol, Kristalle von schwachem Guajakolgeruch. Ersatz für Kreosot und Guajakol. Als Darmantiseptikum und gegen Tuberkulose.

Benzoyl, der einwertige Rest der Benzoesäure $C_6H_5 \cdot CO$ —.

Benzoylchlorid, C_6H_5COCl, stechend riechende Flüssigkeit, Sdp. 198°, technisch dargestellt aus Benzoesäure und Sulfurylchlorid oder aus Benzaldehyd und Chlor, dient zur Einführung der Benzoylgruppe in organ. Verbindungen (Benzoylieren).

Benzoylguajakol, →Benzosol.

Benzoylsuperoxyd, Lucidol,

$$C_6H_5CO \cdot O \cdot O \cdot OCC_6H_5,$$

entsteht aus Benzoylchlorid und Natriumsuperoxyd in der Kälte, wird als Bleichmittel für Fette verwendet.

Benzyl, einwertiger Rest des Toluols, $C_6H_5CH_2$ —, z. B. im **Benzylchlorid,** $C_6H_5CH_2Cl$, einer stechend riechenden Flüssigkeit, Sdp. 176°, die durch Einwirkung von Chlor auf siedendes Toluol erhalten wird.

Benzylalkohol, $C_6H_5CH_2OH$, und seine Ester, wie **Benzylazetat,** sind wesentliche Bestandteile wertvoller Blütenöle (Jasmin, Hyazinthen usw.) und werden deshalb technisch hergestellt (→Bittermandelöl).

Benzylchlorid, →Benzyl.

Benzylidin, →Benzal.

Bey, Vogelart, →Stare.

Beobachtung, die aufmerksame, z. T. planmäßig ausgeführte Betrachtung eines Objekts, die zu einem Urteil über dieses führt. B. ist die wichtigste Methode jeder induktiven Wissenschaft; sie schafft das Material herbei, das dann bearbeitet wird (→Experiment).

Die militärische B., die B. des Feindes, geschieht durch Beobachtungsflugzeuge, Fliegerbeobachtungsgeschwader, Beobachtungsabt. der Art., Minenwerfer und die Beobachtungsstellen der übrigen Waffen. Festungen, deren Belagerung nicht notwendig oder mit den vorhandenen Kräften nicht durchführbar ist, erfordern bisweilen das Ausscheiden stärkerer Truppenkörper zu ihrer B. Neutrale Staaten, deren Haltung unsicher oder deren Neutralität vom Feinde nicht geachtet wird, sowie Küstenstrecken, denen ein Angriff über See droht, können zu der gleichen Maßnahme zwingen (Holland, Dänemark, die deutschen Nordseeküsten 1917—18).

Beobachtungsanstalt, von einer Behörde (Armenamt, Jugendamt, Fürsorgeerziehungsbehörde) oder auch von einem Familienpflegeverein errichtete Erziehungsanstalt, in der durch sorgsame Beobachtung schutz- oder hilfsbedürftiger Kinder festgestellt wird, wo und in welcher Weise sie zu erziehen und unterzubringen sind. Zuerst fanden sich solche Anstalten bei Erziehungsvereinen, die arme oder gefährdete Kinder in Familien unterbrachten. Eine Art Vorläufer der B. waren auch die **Kinderherbergen (Kinderdepots),** einfache Anstalten, in denen städt. Armenbehörden Kinder, die ihrer Versorgung anheimfielen, vorläufig unterbrachten. Erst die neuere Entwicklung der Fürsorgeerziehung seit 1900 brachte das Bedürfnis nach B. zur Anerkennung.

In Österreich wird die B. **Kinderübernahmestelle** genannt.

Beobachtungsbogen, Personalbogen, Schülerbogen, Listen, die der Lehrer über die körperl. und geistige Entwicklung des Schulkindes führt. Die Beobachtungen sollen nicht aus Prüfungen und Zensuren, sondern aus normalem Unterrichtsverlauf gewonnen werden; sie dienen zur Grundlage der Beurteilung bei Schulwechsel und Berufsberatung. Die Aufzeichnung geschieht in tabellarischer Form (körperl. und geistige Eigenart, Gefühlsleben, Arbeitsart, Elternhaus).

Muchow: Der Beobachtungsbogen (1919); Rebhuhn: Entwurf eines psychographischen Beobachtungsbogens für begabte Volksschüler (Ztschr. für angewandte Psychologie Bd. 13, 1918); Lobsien: Experimentelle praktische Schülerkunde (1916); v. Bracken: Persönlichkeitserfassung auf Grund von Persönlichkeitsbeschreibungen (Jenaer Beiträge zur Jugend- und Erziehungspsychologie, I, 1925).

Beobachtungsfehler, die jeder wissensch. Beobachtung anhaftenden Ungenauigkeiten. Sie rühren teils von der Unvollkommenheit der benutzten Apparate her, teils sind sie von äußeren Umständen verursacht, die man nicht oder nicht genügend beherrscht, etwa Luftunruhe bei astronom. Beobachtungen, nicht völlige Reinheit chem. Stoffe, Wärmeverluste oder -aufnahme durch Leitung oder Strahlung usw., teils sind sie psychol. Natur und beruhen auf einer Unsicherheit des Urteils, wenn z. B. auf maximale Dunkelheit oder gleiche Färbung einzustellen ist. Soweit diese Fehler als rein zufällig betrachtet werden dürfen, kann man sie mehr oder weniger unschädlich machen, indem man aus einer großen Zahl von Beobachtungen der gleichen Erscheinung das Mittel bildet; hiervon unberührt bleiben die »systematischen« Fehler, deren Ermittlung und Abschätzung eine schwierige Aufgabe der Meßkunst ist. Auch die vom Beobachter herrührende Unsicherheit pflegt z. T. systematisch zu sein, da der gleiche Beobachter an verschiedenen Tagen bei Messung der gleichen Erscheinung verschiedene Zahlen erhält und zwei verschiedene Beobachter, die gleichzeitig dieselbe Erscheinung messen, ebenfalls verschiedene Resultate finden. Die hiernach anzubringende Korrektur nennt man »persönl. Gleichung«. Um diese Fehlerquelle auszuschalten, bedient man sich immer mehr automatischer Registrierung und ersetzt das Auge durch lichtelektrische Zellen.

Koll: Theorie der B. (2. Aufl. 1901).

Beograd, serb. Name der Stadt →Belgrad.

Beolco, Angelo, ital. Schauspieler und Lustspieldichter, →Ruzzante.

Beormas, nordischer Name der →Permjaken.

Beothuk, die heute ausgestorbene Urbevölkerung Nordostamerikas, ein halbnomadisches Volk, das sich von den übrigen nordamerik. Indianern durch seine hellere Hautfarbe, Erdhütten mit Schlafkojen, Fehlen des Hundes und fast gänzlichen Mangel an Keramik unterschied.

de Laet: Novus Orbis (Leiden 1633); Chappel: Voyage to New Foundland (1818; deutsch 1819).

Beöthy [*bötʰi*], Zsolt, ungar. Literarhistoriker und Pädagog, * Komorn 4. Sept. 1848, † 18. April 1922, war seit 1882 Prof. für Ästhetik in Budapest und übte als gefeierter Redner und Erzieher einen bedeutenden Einfluß aus. B. betrachtete die Geschichte der ungar. Literatur vom Standpunkt der Rasse und der nationalen Selbstbehauptung: »A magyar irodalom kis-tükre« (1896; Das kleine Spiegelbild der ungar. Literatur).

Gragger in den Ungar. Jahrbüchern Bd. 2 (1923).

Beowulf, angelsächs. Epos in Stabreimversen, erhalten in einer Handschrift des 10. Jahrh. (Faksimileausg. von Zupitza, London 1882), gedichtet an einem angl. Fürstenhof von einem Dichter, der bereits der christl. Zeit angehört, während der Stoff aus der german.-heidn. Sagenperiode stammt. Den Hauptinhalt bilden die Taten des geatischen Helden B., der im Dänenlande zwei Wasserunholde, Grendel und dessen Mutter, überwindet, im Alter König der Geaten (wohl sww. Gauten, im schwed. Götland) wird, ihre Selbständigkeit siegreich gegen die Schweden verteidigt und zuletzt im Kampfe mit einem landverwüstenden Drachen, den er erlegt, tödlich verwundet wird. Den Stoff der Sage, die auf skandinav. Boden spielt, brachten die Angeln zweifellos aus der alten Heimat von ihren Nachbarn, den Dänen, mit. Er zeigt episodische Anknüpfung an histor. Namen und Ereignisse des 6. Jahrh. In welcher Form er dem christl. Dichter des von antiker Stilform (Aneis) beeinflußten Epos zugekommen war, ist unsicher; die frühere Annahme, das Epos sei aus alten Einzelliedern hervorgegangen, ist heute aufgegeben. Schücking meint im B. einen erst Ende des 9. Jahrh. verfaßten Fürstenspiegel (für einen skandinav. Herrn in Anglien) zu sehen. In das Epos eingestreut sind Anspielungen auf andere Heldensagen, so auf den altangl. König Offa, auf Sigmund den Wälsung u. a.; eine ausführliche Episode handelt von Kämpfen um die fries. Königshalle Finnsburg, die auch ein selbständiges angelsächsisches Fragment (**Finnsburglied**) überliefert. Als ältestes größeres Denkmal german. Sagendichtung ist der B. trotz seiner Unanschaulichkeit und Unausgeglichenheit für die Kenntnis der german. Poesie und Kultur von hoher Bedeutung. Ausgaben besorgten Thorkelin (Kopenhagen 1815), Grein-Wülker (2. Aufl., 1881—83, Abdruck der Handschrift und berichtigter Text; Neudruck 1921), Holder (Bd. 1, 3. Aufl. 1895, Bd. 2, 2. Aufl. 1899, nebst Glossar), Trautmann (1904, Text und Übersetzung), Heyne-Schücking (12. Aufl. 1918, mit Anmerkungen und Glossar), Holthausen (nebst den kleineren Denkmälern der angelsächs. Heldendichtung, mit Bibliographie, Anmerkungen und Glossar, 5. Aufl. 1921), A. J. Wyatt (neu hg. v. R. W. Chambers, Cambridge 1920). Deutsche Übersetzungen des Epos veröffentlichten Grein (2. Aufl. 1883), Simrock (1859), Heyne (2. Aufl. 1898), Gering (mit Erläuterungen, 2. Aufl. 1913).

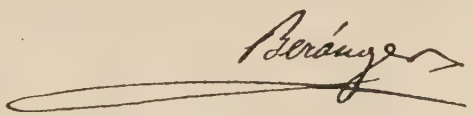
Müllenhoff: Beowulf (1889); Olrik: Danmarks Heltedigtning (2 Bde., 1903—10); Panzer: Beowulf (1910); R. W. Chambers: Introduction to the study of B. (1921). — **Bibliographie.** Brandl: Gesch. der altengl. Literatur, Tl. 1 (1908).

Bergbra, nubischer Stamm, →Barabra.

Bérain [*bēräⁿ*], Jean, franz. Baumeister, Zeichner und Ornamentstecher, *St.-Mihiel (Lothringen) 28. Okt. 1637, †Paris 25. Jan. 1721, 1674 Kabinettzeichner Ludwigs XIV., entwarf viele Fest- und Theaterdekorationen, Innenausstattungen, Ornamente für Schmuck, Gefäße u. a. Aus der franz. Spätrenaissance hervorgegangen, nimmt B. mit seiner phantasievollen Erfindung und zierlichen Linienführung schon gewisse Eigenarten des Rokoko vorweg. Seine Stiche erschienen gesammelt als »Œuvres de Jean B.« (1711).

Béranger [*bēräⁿscheh*], Pierre Jean de, franz. Dichter, *Paris 19. Aug. 1780, †das. 16. Juli 1857, Sohn eines Handwerkers, wurde Kellner, Schriftsetzer, Gehilfe bei seinem Vater, zuletzt (1809) Schreiber an der Universität. 1821 verzichtete er auf seine Stellung. B. war der erfolgreichste und vollstümlichste, wenn auch nicht dichterisch bedeutendste Liederdichter Frankreichs im 19. Jahrh. Er packte die Bourgeoisie seiner Zeit in ihrer Abneigung gegen die nach Napoleons I. Sturz mit den alten Vorurteilen und Anmaßungen zurückgekehrte Dynastie und Aristokratie, protestierte mit ihr gegen die Übergriffe eines beschränkten Royalismus und Klerikalismus und pflegte in patriotischen Tönen im Sinne der großen Masse die Erinnerung an den Kaiser. Stets, wo er in seinen Liedern moralische, polit., religiöse Motive behandelte, blieb er in dem genußfrohen, spottlustigen, mittelmäßigen Geiste des franz. Bürgertums stecken; auch solche Lieder, in denen das Mitleid mit den Armen und Unterdrückten zum Ausdruck gelangt, lassen sich aus dem bürgerl.-sentimentalen Sozialismus dieser Zeit erklären. Das Geheimnis seines Erfolgs liegt in

Pierre Jean de Béranger.



der Kunst, mit der er derartige Gefühle, gewürzt durch Witz und Satire, in leichtverständliche Verse zu bringen wußte. Zu seiner Popularität trugen auch die wiederholten Verurteilungen zu Haft und Geldbuße durch die Regierung bei. Seine Liedersammlungen sind: »Chansons morales et autres« (1815 und 1821), »Chansons nouvelles« (1825), »Chansons inédites« (1828), »Chansons nouvelles et dernières« (1833). Nach seinem Tode erschienen: »Ma biographie« (1857), »Dernières chansons de 1834 à 1851« (1858), »Œuvres posthumes« (1874). »Correspondance de B.« (hg. von Boiteau, 4 Bde., 1859—60). B.s »Mémoires, souvenirs etc.« gab Lapointe (1857), »Mémoires authentiques de B.« Leynadier (1858) heraus. B.s Werke sind öfter aufgelegt worden (1835—36 und 1846, 1857). Eine deutsche Bearbeitung gaben Chamisso und Gaudy (1838), Übersetzungen Seeger (2. Aufl. 1859) und Laun (1869).

Boiteau: Vie de B. (1861); Janin: B. et son temps (2 Bde., 1866); Brivois: Bibliographie de l'œuvre de B. (1876); Nivelet: Souvenirs hist. et étude analyt. sur B. (1891); A. Boulle: B., sa vie, son œuvre (1908); V. Pollack: B. in Deutschland (Programm, 1908).

Berappen, in der Gaunersprache sww. bezahlen (von der Schweizer Münze Rappen); im Maurerhandwerk das Bewerfen der Mauer- und Wandflächen mit grobem Putzmörtel, ohne die Flächen später zu überreiben; in der Forstwirtschaft, →Bewaldrechten.

Berār, Prov. von Britisch-Indien (Karte 83, C 4), in Zentralindien, bildet mit den Zentralprovinzen eine Verwaltungseinheit. B. umfaßt auf einer Fläche von 46800 qkm einen Teil des breiten

Talgebiets zwischen dem Satpuragebirge im N und den Ajantabergen im S, das im W durch den Purna zum Tapti, nach O durch den Wardha und Panganga zum Godavari entwässert wird, ferner im N einen bis 1000 m ansteigenden Abschnitt der steilen Südabdachung des Satpura und im S ein Stück der nur 600 m hohen Ajantaberge. Im äußersten SO, am Zusammenfluß des Wardha und Panganga, treten um Wun Kohlenlager zutage. Das Talgebiet weist im April und Mai Durchschnittstemperaturen von 34° C auf; der Jan. hat 21°; der Niederschlag ist mit 900 mm in der Niederung ausreichend.

Die zu 87% hinduistische Bevölkerung, die unter der gesicherten Verwaltung stetig zugenommen hat, beträgt (1921) 3075000 (1867: 2227000). Sie ist größtenteils landwirtschaftlich tätig und baut Sorghum, Rohrkolbenhirse, Weizen, Ölsaaten und Hülsenfrüchte; aber 38% des Bodens ist dem Anbau der kurzstapeligen Baumwolle gewidmet, die, in B. entkörnt und gepreßt, durch gute Bahnverbindungen sicheren Absatz in Bombay und Broach findet.

Beim Zerfall des Reichs der Bahmani-Dynastie im Dekkan wurde B. unter den Imād-Schāhi ein selbständiges Reich (1484—1574). 1596 wurde es von Murād, dem Sohn des Großmogul Akbar, erobert. 1724 fiel es an den Nizām von Hyderabad, später an den Bhonslā von Nagpur; 1804 erzwang Wellesley von den Marathen die Rückgabe B.s an den Nizām. 1853 übernahm die angloind. Regierung die Verwaltung von B. als der »Assigned Districts«; 1902 erfolgte die förmliche Abtretung.

Berạt [türk.], Diplom, →Barat.

Berat, Hauptstadt der mittelalban. Präfektur B. (3932 qkm, 1923 110535 E.), am Osum malerisch inmitten von Öl- und Weinpflanzungen liegend, hat (1923) 8000 E. (viele Griechen), griech. Bischof, altes Türkenkastell.

Beraubungsversicherung, besondere Versicherungsform. Bei der →Transportversicherung ist die Beraubungsgefahr ohne weiteres mit eingeschlossen. Die Einbruchsdiebstahlversicherung dagegen deckt die gewaltsame Beraubung innerhalb und außerhalb des Hauses in der Regel nicht; durch besondere Vereinbarung kann sie eingeschlossen werden. Selbständige Versicherungsform ist die B. als Versicherung der Kassenboten, auch unter Einschluß der nötig werdenden Heilbehandlung und eines Sterbegeldes, falls der Kassenbote beim Raubüberfall verletzt oder getötet wird.

Beraun. 1) B., tschech. **Berounka,** der größte l. Nebenfluß der Moldau in Böhmen, wird aus den östl. von Pilsen sich vereinigenden Böhmer-Wald-Flüssen Mies, Angel und Uslava gebildet und mündet nach 135 km Lauf unterhalb Königsaal. Das Flußgebiet (8860 qkm) ist eisen- und kohlenreich.

2) B., Bern, tschech. **Beroun,** Stadt in Böhmen (Karte 57, C 3), Bz. Hořowitz, am Fluß B., im mittelböhm. Waldgebirge, 222 m ü. M., (1921) 11180 tschech. E.; BzGer., Realgymnasium, Handelsakademie; bedeutende Baumwollspinnerei und Weberei, Waggon-, Maschinen-, Parkett- und Zuckerfabrik, Sägerei, Müllerei. Die alte Stadt ist reich an geschichtl. Denkmälern.

Berauschende Mittel, Inebriantia, Mittel, die in geringer Menge den als Rausch bekannten Erregungszustand des Zentralnervensystems auslösen, in höherer Dosis meist lähmende Wirkung haben. Dahin gehören Alkohol, Äther, Opium, Haschisch, Bilsenkraut, Meskalin u. a. Bei manchen Arzneimitteln tritt Rausch als Nebenwirkung auf, z. B. Benzol, Santonin, Veronal. [Genußmittel (1926).

L. Lewin: Phantastica. Die betäubenden und erregenden

Berber, 1) Provinz des Anglo-Ägypt. Sudan mit 105590 qkm und (1925) 151150 E. (Karte 92, E 4). Regierungssitz ist ed Damer.

2) B. el Metherif, Stadt im Anglo-Ägypt. Sudan, 350 m ü. M., am Nil und an der Bahn Wadi Halfa-Khartum (Karte 92, E 4), hat etwa 5000 E., lebhaftes Gewerbe (Teppiche, Lederwaren, Filigranarbeiten usw.) und Handel.

3) B., Berbern, Sammelname für die mit den semit. Arabern in Nordafrika zusammenwohnenden Völker, die Reste der Urbevölkerung dieser Landschaft. Im Altertum waren diese Völker als Mauren, Mauretanier, Numidier, Gätuler, Nasamonen, Libyer, Garamanten u. a. bekannt; sie wurden dann im 7. Jahrh. durch die Araber und den Islam überflutet und haben seitdem altangestammte Kultur und nur an wenig Stellen ein größeres geschlossenes Gebiet sich erhalten. Relativ größere Stammes- und Völkereinheiten bilden 1) die ehemal. Guanchen auf den Kanarischen Inseln, 2) die Senhaga nördl. des mittleren Senegal, 3) die marokk. B. mit den drei Unterstämmen der Schlöch (Schluh, Schilh), Beraber und Rifkabylen (an der Tangerküste), 4) die eigentl. Kabylen Algiers (mit den Beni Menasser, Beni Snus und Beni Isnasen), 5) die Khrumir von Tunis, die B. der Matmata, 6) die Bewohner der Oase Siwa im äußersten O, 7) die Beni Msab, südl. von Algier am Nordrand der Wüste, 8) die hamitischen Tuaregstämme in den Städten und Wüsten der Sahara mit den Unterstämmen der Auellimmiden, Kel-Owi, Ahagar und Asdscher. (→Berbersprachen.)

Hanoteau-Letourneux: La Kabylie et les coutumes Kabyles (3 Bde., 2. Aufl. 1893); Wilkin: Among the Berbers of Algeria (1900); Schmitthenner: Tunesien und Algerien (1924); Ibn Khaldoun: Histoire des Berbères et des dynasties musulmanes (2. Aufl. 1928).

Berber, Felix, Geiger, *Jena 11. März 1871, wirkte zunächst in verschiedenen Städten als Konzertmeister (am Leipziger Gewandhaus 1898—1902) und wandte sich dann der Unterrichtstätigkeit zu. Seit 1920 ist er Prof. an der Münchner Akademie der Tonkunst und zugleich Führer eines nach ihm benannten Streichquartettes.

Berbera, Hauptort von Britisch-Somaliland, mit kleinem, aber gutem Hafen (Karte 92, H 5), Stapelplatz für das 75 km westl. an der Küste gelegene Karawanenzentrum Bulhar. Der zu Marktzeiten etwa 30000 E. zählende Platz hat alle andern Orte der Kolonie überflügelt und bestreitet (1925) 58% der Einfuhr, 59% der Ausfuhr von Britisch-Somaliland. Importiert werden Textilien, Datteln, Reis und Zucker, exportiert Häute, Vieh, zerlassene Butter, Harze und Gummi.

Berberaffe, →Simia.

Berberei, alter Name für den bes. von Berbern bewohnten nordwestl. Teil von Afrika, insbesondere für Marokko, Algerien, Tunis, Tripolis. Als im Laufe des 16. Jahrh. sich die Osmanen der Oberherrschaft dieser Landesteile bemächtigt und den Seeraub vollständig organisiert hatten, kam im Abendlande die Namensform **Barbarei** für das Land und **Barbaresken** für die einzelnen Staaten, namentlich für die sog. Raubstaaten Algier, Tunis und Tripolis auf, indem man dabei an den barbarischen Despotismus der Herrscher sowie an die grausame Behandlung der Christensklaven dachte.

Berberidazeen, Sauerdorngewächse, Pflanzenfam. der Ranalen, den Ranunkulazeen nahestehend, mit 150 Arten, in den gemäßigten Erdgebieten; Sträucher oder Kräuter mit einfachen oder zusammengesetzten Blättern, die lebhaft gefärbten, zyklisch gebauten Blüten in Trauben oder Rispen. Zu den B. gehören außer Berberis noch die kleineren Gatt. Mahonia, Podophyllum, Epimedium.

Berberin, Xanthopikrit, ein Alkaloid, das sich in der Wurzel von Berberis vulgaris (→Berberitze) findet und neben Hydrastin und Kanadin in der Wurzel von Hydrastis canadensis, auch in der Kolombowurzel. Diese sog. **Berberisalkaloide** sind chemisch nahe verwandte Isochinolinderivate; die wichtigsten sind synthetisch dargestellt. Das B. wird medizinisch als Bittermittel verwendet.

Himmelbaur: Die B. und ihre Stellung im System (1913).

Berberis, strauchige Pflanzengatt., →Berberitze.

Berberisgelb, →Schüttgelb.

Berberitze, Berberis, strauchige bis baumförmige Pflanzengatt. der Fam. Berberidazeen mit etwa 160 Arten, in Asien, Europa, Süd- und Mittelamerika, mit ungeteilten, büschelig an Kurztrieben stehenden Blättern und einfachen oder mehrteiligen Dornen an Stelle der Langtriebblätter. Die gelben Blüten haben einen dreiblättrigen Kelch, eine dreiblättrige Krone, 6 Honig- und 6 Staubblätter. Letztere krümmen sich bei Berührung auffällig rasch nach innen. Die Frucht ist eine Beere. Die einzige deutsche Art ist die **gemeine B.** (Berberis vulgaris), auch **Sauer-** oder **Essigdorn, Berbesbeere, Hasenbrot, Saurach, Erbsel(e), Weinscharl, Zweckholz,** an trocknen, steinigen Orten, zumal auf Kalkboden, in fast ganz Europa, mit länglich eiförmigen, stachelzähnigen, sauren Blättern, stark riechenden Blüten in hängenden Trauben und roten, länglichen, an Apfel-, Zitronen- und Weinsäure reichen Beeren, die zu Fruchtsaft, Gelee usw. verwendet werden. Das gelbe, sehr harte Holz ist wertvoll für Intarsien, Drechslerarbeiten, Zahnstocher. Die Rinde enthält das giftige Alkaloid →Berberin, war lange offizinell und dient ihrer gelben Berberinsalze wegen zum Leder- und Wollefärben. Zierpflanze ist der Strauch in gelbfrüchtiger Varietät und mit panaschiertem oder blutrotem Laub **(Blutdorn).** Er kann in der Nähe von Getreidefeldern diesen schaden, da er die Äzidiengeneration des Rostpilzes Puccinia graminis beherbergt. Gärtnerisch wichtigere Arten sind z. B. Berberis sinensis aus Ostasien, mit braunroten Zweigen, Berberis Darwinii aus Südamerika (immergrün mit blauschwarzen Beeren, Topfpflanze), Berberis Thunbergii aus Japan, mit ganzrandigen Blättern und hellroten Beeren. — Die Sippe →Mahonia wird besser als eigene Gatt. betrachtet.

Berberitze (Berberis vulgaris); a blühender, b fruchttragender Zweig, c Blüte in Aufsicht (a und b etwa 2/5 nat. Gr., c etwa zweifach vergr.).

Berberitzengelb, →Schüttgelb.

Berbermaus, Streifenmaus, Arvicanthis barbarus, Nager aus der Fam. der Muriden (Mausartige). Die B. hat etwa 10 cm Körper- und 12 cm Schwanzlänge, eine rein weiße Unterseite, sonst ist sie von gelblichbrauner oder rötlichlehmgelber Grundfarbe. Kopf schwarz gesprenkelt, Rumpf mit schwarzbraunen Längsstreifen. Die B. lebt in Nord- und Mittelafrika, bes. in den Atlasländern.

Berbermaus.

Berbern, afrik. Völker, →Berber 3).

Berbersprachen, die Sprachen der hamitischen Stämme im N und NW Afrikas. Sie sind nach grammat. Bau und Wortschatz einander sehr ähnlich; von den kuschitischen Sprachen unterscheiden sie sich u. a. durch den häufigen Ausfall der Vokale. Die B. haben viel arab. Fremdwörter aufgenommen und werden durch das Arabische immer mehr verdrängt. Nur die Tuareg haben sich die alte Schriftart, das Tifinagh, bewahrt; die übrigen B. werden zumeist mit arab. Schrift geschrieben.

Basset: Loqmân Berbère (1890), Nouveaux contes Berbères (1897); Stumme: Handbuch des Schilhischen von Tâzerwalt (1899). Vgl. die Literaturnachweise bei den einzelnen Volksstämmen.

Berbesbeere, →Berberitze.

Berbice [börbiß], auch **Neu-Amsterdam,** Stadt in Brit.-Guayana (Karte 106, F 2), an der Mündung des Flusses B. in den Atlant. Ozean, (1921) etwa 10000 E., mit Georgetown durch Bahn verbunden, deutsche Konsularagentur; lebhafter Handel.

Berbir, bosn. Festung, →Gradiska 3).

Berceo [-thẽo], Gonzalo de, span. Dichter, → Gonzalo de Berceo.

Berceto [-tschẽtō], Gem. der ital. Prov. Parma, 790 m ü. M., an der Straße über den Apenninenpaß La Cisa (1041 m), hat (1921) 9870 E.; Sommerfrische.

Berceuse [bërßös, frz.], Wiegenlied.

Berch, Anders, schwed. Nationalökonom und Agrarpolitiker, *15. März 1711, †Uppsala 14. Dez. 1744, wo er seit 1741 als Prof. der Rechte und Cameralia tätig war. Als Agrarpolitiker hat er die Modernisierung der schwed. Agrarverfassung durch Arrondierung der bäuerlichen Grundstücke und Abschaffung der Frondienste gefördert.

Lönngren: A. B und der schwed. Merkantilismus (1916).

Berchem, südöstl. Vorort von Antwerpen (Karte 65, C 3), hat (1927) 36250 E.

Berchem, 1) Max von, Begründer der islam. Epigraphik, *Genf 16. März 1863, †Céligny 7. März 1921, bereiste 1888—95 den Orient, verfaßte »Inschriften aus Syrien, Mesopotamien und Kleinasien, gesammelt i. J. 1899 von M. v. Oppenheim« (1909), »Die muslim. Inschriften von Pergamon« (1911) und (mit andern) »Matériaux pour un Corpus Inscriptionum Arabicarum« (Kairo 1894 ff.).

2) B., Berghem, Nicolaes, holländischer Maler, *Haarlem 1620, †Amsterdam 23. Febr. 1683, malte unter dem Einfluß von Jan Wils meist ital. Gebirgs- und Flußlandschaften mit Hirten und Herden in reicher Farbgebung und warmer, sonniger Beleuchtung, seltener Jagdstücke, Genreszenen und nor-

dische Winterlandschaften. Werke sind in Amsterdam, Berlin, Dresden, Leningrad.

Berches, jüd. Sabbatbrot, →Barches.

Berchet [-*kèt*], Giovanni, ital. Dichter und Politiker, *Mailand 23. Dez. 1783, †Turin 23. Dez. 1851; gab der romant. Schule das Programm mit der »Lettera semiseria di Crisostomo« (1816), war Mitarbeiter des »Conciliatore«, floh 1821 ins Ausland, kehrte 1848 zurück und wurde zum Minister des Unterrichts ernannt. Seine polit. Gedichte: »I profughi di Parga« (London 1824), »Il romito del Cenisio« (1824), »Le fantasie« (1829) errangen um ihrer vaterländischer Begeisterung willen trotz künstlerischer Mängel große Volkstümlichkeit. B. hat viel aus dem Spanischen, Englischen und Deutschen (G. A. Bürger) übersetzt. »Opere e inedite« (1863), Auswahl (1911).

E. Bellorini: G. B., saggio bibliografico (1912).

Berchfrit, Bergfried [aus mhd. berc 'Berg' und vride 'Schutz', 'Befestigung'] *m* und *s*, in Deutschland der Hauptturm einer Burg, der, frei in ihrem Innern oder an die Burgmauer angelehnt, den Verteidigern einen wehrhaften Standpunkt bot, die übrigen Burgbauten schützte und den Belagerten als letzter Rückzugsort diente. — Auch die hölzernen Belagerungstürme des Mittelalters, die auf Rädern an die Mauern herangefahren wurden, heißen B. (→Wandelturm, →Ebenhoch). — Die alleinstehenden Glockentürme oder die Rathaustürme der Städte wurden **Belfried** (mhd. belle 'Glocke') genannt. In den flandr. Städten wurden sie mit **Belfroi** oder **Beffroi** bezeichnet.

Berching, altertümliche Stadt im BzA. Beilngries des bayr. RgBz. Oberpfalz (Karte 50, D 1), im Fränkischen Jura, an der Sulz (zur Altmühl) und am Ludwigs-Donau-Main-Kanal, 387 m ü. M., an der Nebenbahn Neumarkt-Dietfurt, mit vollständig erhaltener alter Befestigungsanlage, roman. St.-Lorenz-Kirche (im 17. Jahrh. umgebaut), Pfarrkirche (1542), Rathaus (1620), hat (1925) 1700 meist kath. E., landw. Maschinen- und Motorenfabrik. Südl. der Stadt liegt die Wallfahrtskapelle Mariahilf (1796). B. gehörte 1015—1802 zum Bistum Eichstätt.

Berchta, ahd. **Perchta, Berhta** [d. i. Bertha], bes. in Oberdeutschland verbreitete, sich vielfach mit der Frau Holle in Mitteldeutschland berührende Gestalt des Volksglaubens. Ihr Name ist wahrscheinlich der personifizierte Epiphaniastag. An diesem Tage, dem **Perchtentag (Perchtennacht),** wird sie besonders verehrt. Während der →Zwölf Nächte fährt B. durch die Lüfte, bald als gutes, bald als schadenbringendes, strafendes Wesen (daher Schreckgestalt der Kinder). Ihr Gefolge sind die ebenfalls bald als gut, bald als böse erscheinenden **Berchten** oder **Perchten.** Das zeigt sich auch in dem im Alpengebiet verbreiteten Volksbrauch des **Berchtenspringens** oder **»laufens,** ursprünglich am Berchtentage oder Berchtenabend, später am letzten Faschingstage, wobei maskierte Gestalten auftreten, um Fruchtbarkeit der Felder zu erzielen.

Berchta: Berchtenmaske aus Gastein (Holzschnitzerei, 1/10 nat. Gr.).

Andree-Eysn: Volkskundliches aus dem bayr.-österr. Alpengebiet (1910).

Berchtesgaden, 1) Landschaft in den nördl. Salzburger Kalkalpen zwischen Saalach und Salzach (Karte 50 b), politisch die Südostecke von Bayern. Von N her hat die Zertalung die widerstandsschwachen salzführenden Schichten unter den festen Dachsteinkalken und Dolomiten mit dem Erfolg angegriffen, daß schließlich auch die Kalke abgetragen wurden und eine gigantische, hufeisenförmige Berglandschaft rings um den berühmten Königssee entstand. Im W ragt der Watzmann (2714 m) auf, im S das Steinerne Meer, im O der Hohe Göll (2519 m) und das Hagengebirge. Wirtschaftlich ist das Ländchen ausgezeichnet durch die Salzgewinnung beim Ort B. und bei Reichenhall.

Berchtesgaden.

2) Marktgemeinde und Hauptort des Bezirksamts B. (630 qkm, 1925: 27890 E.) im bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, GH 4), liegt weit ausgedehnt an den Südausläufern des Unterbergs in einem von der Bischofswiesener und Ramsauer Ache und dem Achen gebildeten Halbkreis, an der Bahn Bad Reichenhall-Salzburg, 576 m ü. M., durch die hohen Berge vor kalten Winden geschützt (mittlere Jahrestemperatur 6,8° C), wegen seines milden Klimas und seiner starken Solquellen von Herz- und Nierenleidenden besucht (1926: 31000 Kurgäste); vielbesuchte Sommerfrische und beliebter Wintersportplatz (1926: 15570 Passanten). Die Stadt hat (1925) 3740 kath. E., besitzt eine Reihe alter Kirchen (Pfarrkirche, 1358; Stiftskirche, 1122; Franziskanerkirche, 1550; Martinskapelle, 1087), hat BzA., AGer., Finanz-, Forst-, Zollamt; Distriktskrankenhaus; Mittelschule, Fachschule für Holzschnitzerei und Museum für Kunstschnitzerei. Neben der hochentwickelten Holzschnitzkunst spielen Salzhandel und Salzbereitung (Salzbergwerk nördl. von der Stadt) eine Rolle, die Sole wird, soweit sie nicht in B. verbraucht wird, nach Bad Reichenhall geleitet.

1102 wurde das Augustinerchorherrenstift gegründet. Die Stiftpröpste erhielten 1156 die Reichsunmittelbarkeit und das Salzregal, 1294 den Blutbann und 1558 Sitz und Stimme auf der Fürstenbank des deutschen Reichstags. 1803 fiel die Propstei an das Kurfürstentum Salzburg, 1805 an Österreich, 1810 an Bayern.

Koch-Sternfeld: Gesch. des Fürstentums B. (3 Bde., 1815); Gehring: Das Berchtesgadener Salzbergwerk (4. Aufl. 1916); Martin: Die Fürstpropstei B. 1102—1803 (1923); Ohlenschlager: Bergpartien um B. (1925); Hartdegen: Berchtesgadener Wegweiser (11. Aufl. 1926); v. Schoen: Führer durch das Berchtesgadener Land (24. Aufl. 1927); Enzinger: Berchtesgaden (1927).

Berchtold, Leopold, Graf, österr.-ungar. Staatsmann, *Wien 18. April 1863, trat 1893 in den diplomat. Dienst und war 1907—11 Botschafter in Petersburg. Auf seinem Schloß Buchlau in Mähren fand 15. Sept. 1908 die Zusammenkunft zwischen Aehrenthal und Iswolskij wegen der Annexion Bosniens und der Herzegowina statt. Als Nachfolger Aehrenthals wurde B. im Febr. 1912 Minister des Auswärtigen. Während der Balkankriege von 1912/13 setzte er die Fernhaltung der Serben von der Adria und die Schaffung eines selbständigen alban. Staates durch; aber sein Versuch, den Frieden von Bukarest zugunsten Bulgariens abzuändern, blieb erfolglos

und verstärkte nur die Feindseligkeit der Rumänen gegen die Donaumonarchie. Das Ultimatum, das B. nach dem Attentat von Sarajewo am 23. Juli 1914 an Serbien stellte, gab den äußeren Anstoß zum Weltkrieg. Im Jan. 1915 trat er wegen der ital. Krise zurück; er wurde dann Obersthofmeister und polit. Berater des Erzherzogs Karl und nach dessen Thronbesteigung Oberstkämmerer.

Berchtoldstag, volkstüml. Feiertag, →Bechteltag.

Berck, Stadt im Arr. Montreuil des franz. Dep. Pas-de-Calais, Fischerstadt, Bade- und Kurort am Ärmelkanal, (1926) 13980 E., mit vielen Hospitälern (bes. für skrofulöse Kinder).

Berckheyde, 1) Gerrit, holländ. Maler, Bruder von 2), *Haarlem Juni 1638, †das. 14. Juni 1698, Schüler von Frans Hals, malte Straßen- und Platzansichten von fast klassizistischer Gesinnung. Seine etwas schematisierende Farbgebung und Lichtführung passen sich dem geometr. Aufbau seiner Bilder an (Museen im Haag, in Amsterdam und London).

2) Job, holländ. Maler, Bruder von 1), *Haarlem Jan. 1630, †das. Nov. 1693, Schüler von Frans Hals, malte Landschaften, Architekturen und Genreszenen mit reicher, warmer Farbgebung und Kircheninterieurs in silbernem Helldunkel. Hauptwerke: Maleratelier des Frans Hals (Leningrad), Soldaten auf der Wache (Dessau), Inneres der Börse zu Amsterdam (Reichsmuseum, Amsterdam), Inneres der Kirche zu Haarlem (Dresden).

Berditschew, Hauptstadt des ukrain. Okrug B. (8300 qkm, 725500 E., 12 Rayons) der Sowjetunion, Bahnknoten westl. von Kiew (Karte 76, B 4), 249 m ü. M., hat (1926) 51440 E., bes. Juden, Lehrerbildungsanstalt, Gewerbeschule, lebhaften Getreide- und Viehhandel, Färbereien, Konfekt-, Band- und Tabakfabriken. B. spielte im Bürgerkrieg der Barer Konföderation eine Rolle (1768) und ist der Mittelpunkt der jüd. Sekte der Chasidim.

Berdjajew, Nikolai Aleksandrowitsch, russ. Philosoph, *Kiew 6. März 1874, hat sich organisatorisch durch Gründung von weltanschaulichen Zeitschriften und Gesellschaften betätigt, wurde 1900 wegen seiner polit. Gesinnung auf drei Jahre verbannt und 1922 als ideologischer Gegner des Kommunismus ausgewiesen; seit 1924 lebt er in Paris. B. ist hauptsächlich Kultur- und Religionsphilosoph. In der Geschichte sieht er einen religiös-metaphysischen Sinn christl. Anschauung verwirklicht. Wichtige Schriften (ins Deutsche übertragen): »Der Sinn des Schaffens« (1916), »Die Weltanschauung Dostojewskijs« (1923), »Der Sinn der Geschichte« (1923), »Das neue Mittelalter« (1924).

Dennert: Die Krisis der Gegenwart und die kommende Kultur. Eine Einführung in die Geschichtsphilosophie B.s (1928).

Berdjansk, Stadt im ukrain. Okrug Mariupol der Sowjetunion, Bahnendpunkt am Nordufer des Asowschen Meeres (Karte 76, D 4) und dessen bester Hafenplatz, liegt an der Basis einer Landzunge, hat (1926) 26410 E., Lehrerbildungsanstalt und Weinbauschule. B. ist hauptsächlich Ausfuhrhafen für Getreide, Wolle, Häute, Salz.

Berdurani, eigentlich **Ber-Durani,** Sammelname für alle afghan. Stämme mit Ausnahme der →Durani.

Berecynthia, Beiname der griech. Göttin →Kybele.

Bereczker Gebirge [bärätß-], Teil der südl. Ostkarpathen.

Bereg, früheres oberungar. Komitat, (1910) 3786 qkm, 236610 E., 1920 bis auf 12% der Fläche und 11% der E. an die Tschechoslowakei (Karpathenrußland) verlorengegangen, seit 1925 mit den Kom. Szatmar und Ugocsa vereinigt.

Beregnung, →Bewässerung.

Beregszász [-ßāß], tschech. **Berehovo,** die ehemals deutsche Stadt **Lampertshaus,** Stadt in der karpathoruthen. Gespanschaft Bereg (Karte 58, D 2), am Fuß von weinbepflanzten, Alaun liefernden Trachythügeln, 115 m ü. M., am Nordrand der niederungar. Tiefebene an der Borsa, hat (1921) 12930 meist magyar. und ruthen. E.; Kaolinfabrik.

Bereich, Gebiet, in der Mathematik eine namentlich in der Funktionentheorie (→Funktion) gebrauchte Bezeichnung für ein irgendwie abgegrenztes Stück einer Fläche. Man unterscheidet einfach und mehrfach zusammenhängende B. (→Zusammenhang.)

Bereicherung, Vergrößerung des Vermögens. **Ungerechtfertigte B.** ist das auf Kosten eines andern ohne rechtl. Grund Erlangte. Der Bereicherte ist zur Herausgabe der B. verpflichtet (§ 812 BGB.). Die Vermögensverschiebung kann erfolgen entweder durch Leistung des andern, z. B. durch Zahlung einer in Wirklichkeit nicht bestehenden Schuld, durch Leistung auf Grund eines wegen Verstoßes gegen Gesetz oder gute Sitten oder wegen Formmangels nichtigen Vertrags oder in sonstiger Weise, z. B. dadurch, daß ein Nichtberechtigter eine fremde Sache gegen Entgelt an einen gutgläubigen Erwerber veräußert, durch Verbrauch fremder Sachen, durch →Verbindung oder →Vermischung. Bes. wichtig ist die irrtümliche Bezahlung einer nichtbestehenden Schuld. Steht einem Anspruch eine die Geltendmachung dauernd ausschließende Einrede entgegen, so kann das trotzdem zu seiner Erfüllung Geleistete zurückgefordert werden (§ 813). Die Rückforderung ist ausgeschlossen, wenn der Leistende gewußt hat, daß er zur Leistung nicht verpflichtet war, oder wenn die Leistung einer sittlichen Pflicht oder einer auf den Anstand zu nehmenden Rücksicht entsprach (§ 814 BGB.). Eine B. kann auch dann vorliegen, wenn zur Zeit der Leistung ein rechtl. Grund dafür bestand, der später wieder weggefallen ist (§ 812 Abs. 1 Satz 2), oder wenn der mit einer Leistung nach dem Inhalt des Rechtsgeschäfts bezweckte Erfolg nicht eintritt. Im letzteren Fall ist die Rückforderung versagt, wenn der Eintritt des Erfolgs von Anfang an unmöglich war und der Leistende das gewußt hat, oder wenn der Leistende den Eintritt des Erfolgs wider Treu und Glauben verhindert hat (§ 815). Bes. geregelt ist in § 816 BGB. die B. durch unberechtigte Verfügung über einen Gegenstand, die dem Berechtigten gegenüber wirksam ist, bes. beim gutgläubigen Erwerb.

Bei verbotenen und unsittlichen Leistungen entfällt das Rückforderungsrecht, wenn Empfänger und Leistendem ein Verstoß gegen ein gesetzl. Verbot oder gegen die guten Sitten zur Last fällt, z. B. bei Zahlung sog. Schmiergelder an fremde Angestellte (§ 817 BGB.).

In Österreich ist die B. in den §§ 1431—1437 Allgem. BGB. ähnlich geregelt.

Auch in der Schweiz ist die Reglung ähnlich (Art. 62—67 Obligationsrecht).

Jung: Bereicherungsansprüche (1902); Freund: Eingriff in fremde Rechte als Grund des Bereicherungsanspruchs (1902); v. Mayr: Bereicherungsanspruch (1903); Plessen: Grundlage der modernen Kondiktio (1904); Reichel: Rechtskraft und ungerechtfertigte B. (Sonderdruck, 1913).

Bereicherungsdelikte, →Aneignung.

Bereide, Stadt in Zentralarabien, am Wadi Rumma, gegenüber der Stadt Aneïse, inmitten kleinerer Siedlungen und Dattelpalmhaine, hat bedeutenden Handel mit Steinsalz und etwa 10000 E.

Bereifung, die Ausrüstung von Fahrrädern und Kraftfahrzeugen mit Luft-, Vollgummi- oder Hohlraumreifen.

Bereiter, eine mit der Ausbildung und dem Bewegen von Reitpferden berufsmäßig beschäftigte Person.

Bereitsein ist alles, In Bereitschaft sein ist alles, engl. The readiness is all, Zitat aus Shakespeares »Hamlet« V, 2.

Berend, Alice, Schriftstellerin, *Berlin 30. Juni 1878, heiratete zuerst 1904 den schwed. Schriftsteller John Jönsson, dann 1926 den Maler Hans Breinlinger. Ihre Romane »Die Reise des Herrn Sebastian Wenzel« (1911), »Die Bräutigame der Babette Bomberling« (1913), »Frau Hempels Tochter« (1912), »Spreemann & Co.« (1916), »Der Schlangenmensch« (1925), »Der Herr Direktor« (1928) vereinen Kleinmalerei mit humorvoller Stilisierung.

Berend-Corinth, Charlotte, Malerin und Gattin von Lovis →Corinth.

Berengar. 1) **B. I.,** Markgraf von Friaul und König von Italien, Sohn einer Tochter Ludwigs des Frommen, wurde 888 nach Karls des Dicken Tod zum König von Italien erhoben, erkannte die Oberhoheit Kaiser Arnulfs an, wurde aber durch Guido und Lambert von Spoleto bekämpft und 899 von den Ungarn geschlagen. 916 krönte ihn Papst Johann X. zum Kaiser. 924 durch Rudolf II. von Hochburgund besiegt, wurde er ermordet.

P. Hirsch: Erhebung B.s von Friaul zum König von Italien (Diss., 1901); Schiaparelli: I diplomi di Berengario I (1903).

2) **B. II.,** Markgraf von Ivrea und König von Italien, †Bamberg 966, Enkel von 1), bekämpfte mit Hilfe Ottos d. Gr. das ital. Königtum Hugos von Niederburgund und seines Sohnes Lothar, wurde nach Lothars Tod 950 König und mußte 952 sein Reich unter Abtretung von Verona und Friaul als deutsches Lehen nehmen. Vergebens suchte er Lothars Witwe Adelheid zur Ehe mit seinem Sohn Adalbert zu zwingen. Otto d. Gr., 961 durch Papst Johann XII. gegen B. zum zweitenmal nach Italien gerufen, ließ ihn 964 gefangen nach Deutschland führen.

de Luyk: Berengario II ed Ottone I (Progr., Trieste 1894).

Berengar von Tours, Scholastiker, *Tours um 1000, †auf der Insel St.-Cosme bei Tours 1088, von Fulbert von Chartres ausgebildet, 1031 Vorsteher der Schule von Tours, 1040 zugleich Archidiakon von Angers. Die Anwendung seines dialektischen Denkens auf die Abendmahlslehre brachte ihn in schweren Konflikt mit der kirchl. Gewalt. Gegenüber der allgemein herrschend gewordenen Verwandlungslehre des Paschasius Radbertus verteidigte er die Anschauung des Ratramnus, wonach Brot und Wein im Abendmahl unverändert bleiben, aber für den Gläubigen Leib und Blut Christi in ihnen gegenwärtig sind. Diese Ansicht wurde auf verschiedenen Synoden verurteilt, zuletzt in Rom (1079). Die Hauptschrift des B. gegen Lanfranc, »De sacra cœna«, fand Lessing auf der Wolfenbütteler Bibliothek; er nahm sich des B. in der Schrift »Berengarius Turonensis« (1770) an. B.s Schriften gaben A. F. und F. Th. Vischer (1834), eine Sammlung ihn betreffender Briefe Sudendorf (»Berengarius Turonensis«, 1850) heraus.

Schnitzer: B. von Tours (neue Ausg. 1892).

Bérenger [berāschē], Henry, franz. Schriftsteller, *Rugles (Eure) 22. April 1867, verfaßte die Romane »L'effort« (1893), »La proie« (1897), die sozialen Studien »La conscience nationale« (1898) und »Les prolétaires intellectuelles« (1899); die literar. Studien »La France intellectuelle« (1900), »Le génie de la France« (1901), »Le théâtre de l'âme« (1901), das philos. Drama »Le génie« (1902).

Berenike, Berenice, antike Städte:

1) **B. am Roten Meere,** das moderne Bender el Kebir (Karte 124, L 8), wurde von Ptolemäus II. Philadelphos gegründet und nach dessen Mutter B. genannt. B. war berühmt als einer der bedeutendsten Häfen, zu dem eine alte Karawanenstraße von Koptos (bei Kenneh) durch die Wüste führte.

2) **B. in Kyrenaika** (Karte 124, GH 6), das moderne Bengasi, nach der Königin Berenike II. genannt, war die westlichste unter den die Pentapolis bildenden Städten; früher hieß die Stadt **Euhesperides,** weil man damals das Ende der Welt und die Gärten der Hesperiden hier an der Großen Syrte suchte. In der röm. Kaiserzeit war B. meist von Juden bewohnt, unter Justinian wurde es neu befestigt und mit Bädern versehen.

Berenike, Berenice, mittellat. **Veronica** [makedon. für grch. Pherenike 'Siegbringerin'], mehrere Ptolemäerinnen und Frauen aus der Familie Herodes' d. Gr.

1) **B. I.,** Halbschwester und zweite Gattin Ptolemäus' I. und Mutter Ptolemäus' II. Philadelphos.

2) **B. II.,** Tochter des Ptolemäus II., wurde mit Antiochos II. von Syrien vermählt und nach dessen Tode von Laodike, seiner ersten Gemahlin, ermordet.

3) **B. III.,** Tochter des Königs Magas von Kyrene und Gemahlin des Ptolemäus III. Euergetes, weihte für die glückliche Heimkehr ihres Gatten aus dem syr. Krieg der Aphrodite ihr schönes Haupthaar. Als die »Locke der B.« aus dem Tempel verschwunden war, hieß es, sie sei von den Göttern in den Himmel entführt. Man benannte danach ein Sternbild, das noch heute »Haar der B.« heißt. Die Dichter Kallimachos und Katull haben die Legende gefeiert.

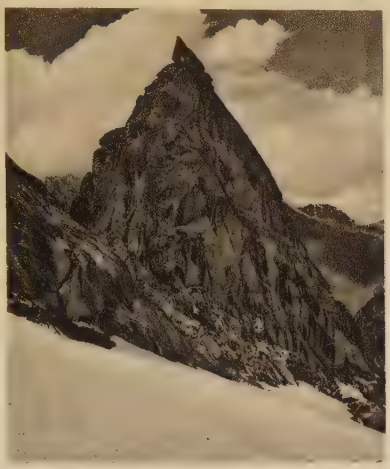
4) **B. IV.,** Tochter des jüd. Königs Agrippa, wußte nach einem bewegten Leben als reife Frau den jungen Sohn des späteren Kaisers Vespasian, Titus, an sich zu fesseln. Sie folgte ihm sogar nach Rom. Dort löste Titus das Liebesverhältnis.

Berens, kanad. Fluß, →Severn.

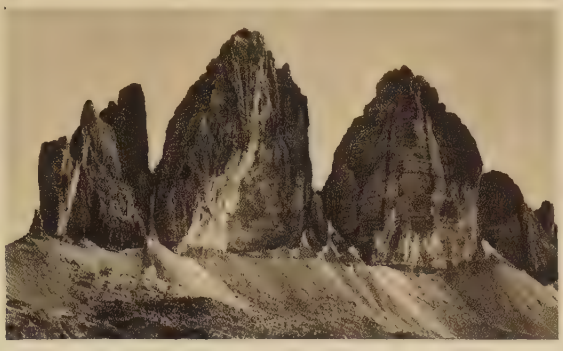
Berent, poln. **Kościerzyna,** poln. (bis 1919 preuß.) Kreisstadt in der Woiwodschaft Pomerellen (Karte 59, AB 1), südwestl. vom Turmberg, auf der westpreuß. Seenplatte, im höchsten Teil der Kassubei (163 m) gelegen und früher deren Verwaltungsmittelpunkt, hat (1920) 5850 überwiegend poln. E. (500 Deutsche); Land- und Forstwirtschaft; Holzindustrie.

Berent, Wacław, poln. Schriftsteller, *Warschau 1873, schrieb psychologisch scharf analysierende Romane (»Próchno«, 1901; deutsch »Edelfäule«, 1909, u. a.).

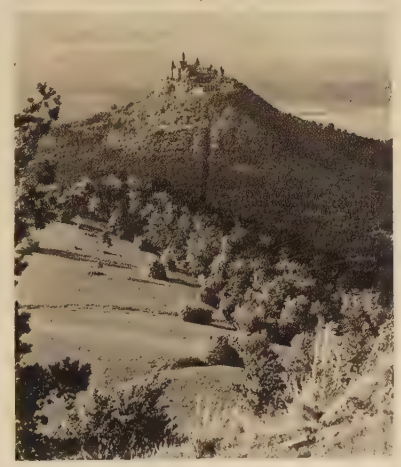
Beresford [bĕrisfŏrd], 1) Charles William de la Poer, Lord, engl. Admiral, *Philiptown (Irland) 10. Febr. 1846, †Schottland 7. Sept. 1919, zeichnete sich 1882 bei der Beschießung und Besetzung Alexandrias aus, nahm 1884—85 an dem erfolglosen Sudanfeldzug Wolseleys teil und war 1886—88 Lord der Admiralität. Als Konteradmiral wurde er 1900 Zweiter Befehlshaber des Mittelmeergeschwaders, 1902 als Vizeadmiral zur Disposition gestellt, 1903 Kommandant des Kanalgeschwaders, 1904 des Mittel-



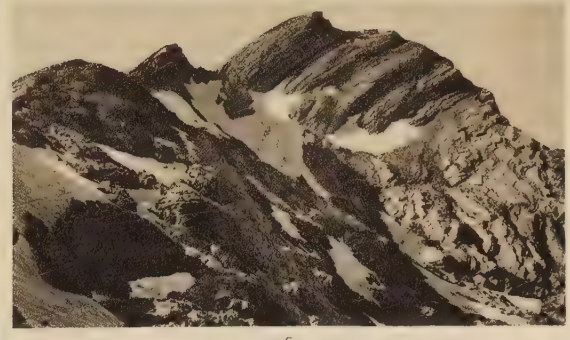
1



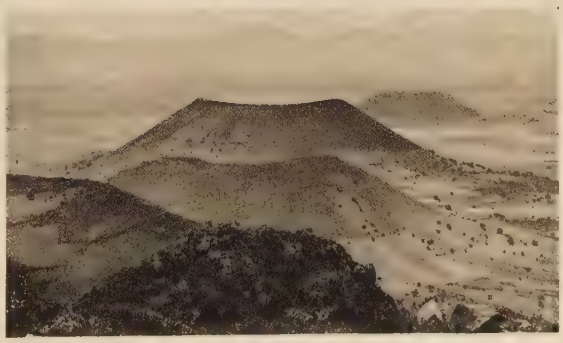
4



2



5

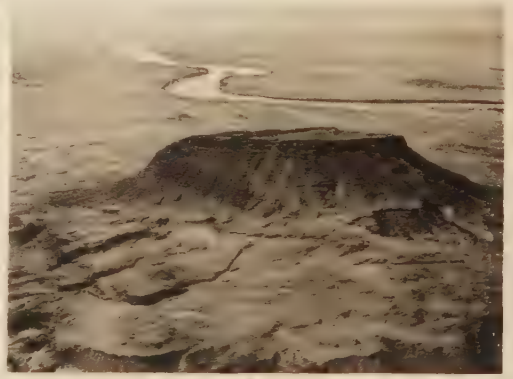


6

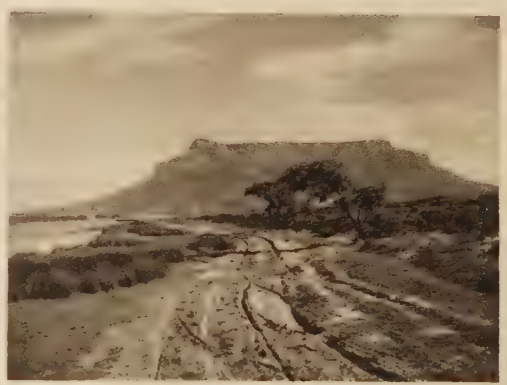
3

7

1. Gallogipfel, Bergell, spitzer Kegelberg im Urgebirge. 2. Hohenzollern, Zeugenberg der Schwäbischen Alb. 3. Höfats, Kalkspitzen der bayrischen Voralpen. 4. Drei Zinnen, »Türme« und »Zacken« im Dolomit, mit Schutthängen. 5. Säntis, rundlicher Alpenberg im Faltungsland. 6. Vulkankegel östlich der Stadt Mexiko, Aufschüttungsberg. 7. Gaußberg, Antarktis, von Eis umflossener »Nunatak« (Phot. Prof. v. Drygalski, München).



1



2

3

4

5

6

1. Zeugenberg in der arabischen Wüste (vom Mittelholzer-Afrikaflug 1926—27). 2. »Tafelberg« bei Kapstadt. 3. Zeugenberge in den australischen Subtropen. 4. Bezichen, Böhmen, Porphyrkuppe. 5. Ben Nevis, Schottland, Granitdom. 6. Gibraltar, Kalkfels.

meergeschwaders und 1907, zum Admiral ernannt, wieder Führer des Kanalgeschwaders; 1909 nahm er den Abschied. Als Konservativer wurde er wiederholt (1874, 1885, 1902 und 1910) ins Unterhaus gewählt, wo er in seinen letzten Dienstjahren die engl. Flottenneubauten als ungenügend kritisierte. B. schrieb »Nelson and his times« (mit Wilson; 1898) und »The break-up of China« (1899).

2) John Davys, engl. Romandichter, *Peterborough 7. März 1873, war Architekt, lebt als Literat in London. Er begann mit phantast. Abenteuerromanen im Stile von H. G. Wells (»The Hampdenshire wonder«, 1911), errang aber seine künstlerische Stellung mit realistisch-seelendeutenden, breit angelegten, oft autobiogr. Entwicklungsromanen, die auch soziale und geschlechtliche Fragen verarbeiten: die Trilogie »The early history of Jacob Stahl« (1911), »A candidate for Truth« (1912) und »The invisible event« (1915) mit scharfer Kritik der engl. Gesellschaftsmoral. Vollendeter geformt ist die knappe Geschichte »The house in Demetrius Road« (1914). Es folgten Weltanschauungsromane, »The mountains of the moon« (1915) u. a., sowie mehrere vom Realismus zur psychoanalytischen Symbolik abrückende schwächere Werke: »Housemates« (1917), »The Gervaise comedy« (1919), »The prisoners of Hortling« (1922) u. a. B. schrieb viele kurze Geschichten, Essays und eine Würdigung H. G. Wells' (1915).

Schirmer: Der engl. Roman der neuesten Zeit (1923).

3) William Carr, Viscount (1823), engl.-portug. General, *2. Okt. 1768, †Kent, 8. Jan. 1854, nahm 1805 an der Eroberung des Kaplandes teil, leitete 1806 die erfolglose Expedition gegen Buenos Aires und besetzte 1807 Madeira. Unter Moore kämpfte er bei Coruña (16. Jan. 1809) mit, übernahm dann den Oberbefehl über die portug. Armee und führte 1812—13 unter Wellington drei engl. Divisionen. Spanien und Portugal verliehen ihm den Herzogstitel. 1817 und 1819 ging er in diplomat. Auftrag der engl. Regierung nach Brasilien. 1820 wurde ihm das Kommando über das portug. Heer genommen; 1823 wurde er als Anhänger Dom Miguels aus Portugal verbannt. 1828—30 war er engl. Generalfeldzeugmeister.

Beresina, **1)** r. Nebenfluß des Dnjepr, entspringt im poln. Waldland, durchfließt vielfach versumpftes Gebiet und mündet nach 585 km langem südsüdöstl. Lauf oberhalb Retschiza (Karte 76, B 3); schon von Borissow ab für Personenverkehr schiffbar. Durch das →Beresina-Kanalsystem ist die B. mit der westl. Dwina verbunden.

Berühmt wurde die B. durch den Übergang der Reste der Großen Armee Napoleons I. auf ihrem Rückzug von Moskau (26.—28. Nov. 1812). Napoleon hatte bei Studjanka zwei Brücken über den Fluß schlagen lassen. Am 26. Nov. gingen die Korps Oudinot und Ney hinüber, denen am 27. der Kaiser selbst mit der Garde folgte. Aber nun begann bereits die Auflösung der Ordnung. Inzwischen hatte der russ. General Wittgenstein im S Borissow genommen; er griff die franz. Nachhut unter Victor-Perrin an, die auf dem l. Ufer den Übergang deckte. Am 28. beschoß die russ. Artillerie die Brücken und steigerte dadurch die Verwirrung. Gleichzeitig mußte Oudinot auf dem r. Ufer bei Stachow das russ. Korps Tschitschagow zurückwerfen. In der Nacht zum 29. kam auch noch Victor mit der Nachhut über die Brücken hinüber; dann wurden sie abgebrannt. Tausende von Erschöpften, Kranken und Verwundeten blieben zurück und fielen in russ. Gefangenschaft. (→Russischer Feldzug von 1812.)

v. Lindenau: Der Beresina-Übergang des Kaisers Napoleon (1896).

2) R. Nebenfluß des oberen Niemen, südöstl. von Wilna, bildete im Weltkrieg die vorderste bei der deutschen Offensive gegen Rußland 1915 erreichte Linie.

Beresina-Kanalsystem, 23 km lang, seit 1797 zur Verbindung der Ostsee mit dem Schwarzen Meer angelegt, besteht aus einer Reihe von Kanälen, die von der Beresina (Dnjepr) über mehrere Seen und kleine Flüsse hinweg zur westl. Dwina (Düna) führen. In der Gegend der Wasserscheide ist es gegenwärtig in sehr schlechtem Zustand, daher kein Durchgangsverkehr. Warenumschlag 1913: 665000 t.

Beresow [-*rjo-söf*], Kreisstadt in den weiten Waldsümpfen des unteren Ob in Westsibirien (Karte 89, B 2), hat 1000 E.; Fischerei, Pelzhandel.

Beresowskij-Sawod [-*rjo-*], städt. Siedlung im Okrug Swerdlowsk des russ. Uralgebietes, Bahnstation, hat (1926) 8030 E. Mittelpunkt der **Beresowschen Goldbergwerke** (1724 entdeckt, 1754 eröffnet, 64 qkm groß). Vorherrschend Waschgoldgewinnung.

Berettyó [-*tjō*], r. Nebenfluß der Schnellen Körös in Ungarn, entspringt am Westrand Siebenbürgens, rund 190 km lang.

Berettyóújfalu [-*tjōūjfolū*, 'Berettyo-Neudorf'], Großgem. im ungar. Kom. Bihar (Karte 70, C 2), mit (1920) 9130 magyar., vorwiegend ref. E. (1000 Jsr.), liegt 1 km nördl. vom Fluß Berettyó, südwestl. von Debrecen, 97 m ü. M.; Bahnstation; seit 1920 Sitz der Komitatsverwaltung.

Berg (hierzu Tafel und Übersicht S. 543), im allgemeinsten Sinn jede deutliche und eng umgrenzte Bodenerhebung im Gegensatz zum Tal und zur Ebene, nur durch die Größenordnung (ohne bestimmte Grenze) vom Hügel unterschieden. Selten sind B. völlig isolierte Erhebungen in Flachländern (Inselberge der Tropen, einzelne Vulkane), meist bilden sie Teile größerer Gebilde der Erdoberfläche, nämlich die Einzelerhebungen (Gipfel) der Gebirge. B. können Produkte geolog. Aufschüttung (Vulkane) sein, allermeist jedoch entstehen sie durch Abtragungsvorgänge an den höhergelegenen Teilen der Erdrinde. Bei B. letzterer Art hat die Wissenschaft nach der Art ihrer Entstehung eine Reihe genetischer Typen aufgestellt (z. B. →Inselberge, →Umlaufberge, →Zeugenberge), doch besteht noch keine einheitliche und umfassende genetische Klassifikation der B. Auch in ihrer äußeren Form zeigen die B. große Mannigfaltigkeit, bedingt durch die Verschiedenheit des Gesteinsmaterials, des geolog. Baus (Tektonik) und der mit den verschiedenen Klimaten und im Lauf der geolog. Epochen stark wechselnden Vorgänge der Abtragung. Die häufigsten, schon durch den allgem. Sprachgebrauch unterschiedenen Bergformen sind: Tafelberge bei flachlagernden durchlässigen Sedimentgesteinen oder flachen Lavadecken (Tafel II, Abb. 2), breite Rücken, Dome (II, 5) bei alten Massengesteinen und gefalteten Sedimenten, Türme, Zinnen, Zacken und Spitzen in brüchigem Dolomit und Kalk (II, 1, 3, 4), Gratberge und Pyramiden (→Matterhorn) bes. in ehemals vergletscherten Hochgebirgen in Schiefer- und Urgesteinen, unregelmäßige Kuppen (II, 4) bei Vulkanresten, regelmäßige Kegel (I, 6) bei jungen Vulkanen (→Tafel Vulkane).

Berg, radikale Partei während der Franz. Revolution, →Bergpartei.

Berg, ehemal. Herzogtum (Ducatus Montensis), heute ein Teil der preuß. Rheinprovinz, zwischen der Gfsch. Sayn, Nassau-Siegen, dem Hzgt. Westfalen, der Gfsch. Mark und dem Hzgt. Cleve auf dem rechten Rheinufer gelegen. Es umfaßte zuletzt 3000 qkm mit 300000 E.; die Hauptstadt war Düsseldorf.

Die alten Grafen von B., die im 11. Jahrh. als Vögte der Klöster Werden, Deutz und Siegburg auftraten, starben 1225 im Mannesstamm aus; durch Heirat kam das Land an eine Nebenlinie der Herzöge von Limburg, die 1348 erlosch, und dann an die Grafen von Jülich. 1380 wurde B. zum Herzogtum erhoben. 1511 erbte das Haus Cleve die Hzgt. Jülich und B. Als es 1609 ausstarb, fielen B. und Jülich 1614 (endgültig 1666) an Pfalz-Neuburg, nach heftigem Erbfolgestreit mit Kurbrandenburg. Die Neuburger Linie gelangte 1685 auch in der Kurpfalz, ihr Erbe, Kurfürst Karl Theodor (aus der Sulzbacher Linie), 1777 auch in Bayern zur Regierung. Das rheinbündische Kgr. Bayern trat B. 1806 an Frankreich ab. Napoleon I. bildete aus dem eigentl. B., dem rechtsrhein. Cleve, dem Fürstentum Münster, den Gfsch. Mark, Tecklenburg und Lingen und den Abteien Essen, Elten und Werden das Ghzgt. B., das erst seinem Schwager Murat, dann 1809 dem unmündigen ältesten Sohn König Ludwigs von Holland, Napoléon Louis, zufiel. Dieses Großherzogtum, dessen Besitzstand sich mehrfach verschob, umfaßte z. Z. seines größten Umfangs 17300 qkm mit 880000 E. Es wurde 1813 von den Verbündeten besetzt; der Wiener Kongreß gab B. 1815 an Preußen.

Landtagsakten von Jülich-Berg 1400—1610, hg. v. G. v. Below (2 Bde., 1895—1907); Göcke: Das Ghzgt. B. 1806—13 (1877); Schönneshöfer: Gesch. des Bergischen Landes (1895); Hengstenberg: Das ehemal. Hzgt. B. und seine nächste Umgebung (2. Aufl. 1897); Ztschr. des Bergischen Geschichtsvereins (seit 1863).

Berg, 1) Ldgem. im BzA. Starnberg des bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, D 4), hoch am östl. Ufer des Starnberger Sees gelegen, 681 m ü. M., hat (1925) 570 meist kath. E. Am See liegt das einfache Schloß B., Lieblingsaufenthalt des bayr. Königs Ludwig II., der hier am 13. Juni 1886 im See den Tod fand. An ihn erinnern eine Votivkapelle im Park (1896—99) und ein Kreuz im See.

2) Vorstadt von Stuttgart, mit Mineralbad.

3) B. am Laim ['Lehm', altes Ziegelland], östl. Vorort von München.

Berg, 1) Alban, Komponist, *Wien 9. Febr. 1885, Autodidakt, später Schüler und Vorkämpfer Arnold Schönbergs, komponierte Kammermusik- und Orchesterstücke und die Oper »Wozzek« nach Büchner (1917—21), die eine Synthese des romant. Impressionismus mit strengen, absolut musikal. Formen und der atonalen Harmonik Schönbergs anstrebt.

2) [*bärj*], Bengt, schwed. Ornitholog und Schriftsteller, * Kalmar 9. Jan. 1885, unternahm mehrere Reisen nach Ägypten und dem Sudan; er schrieb Erzählungen und Romane (»Der Seefall«, 1910; deutsch 1910; »Genezareth«, 1912; deutsch 1912; »Ein Germane«, 1916; deutsch 1918; »De rikas hunger«, 1918), ferner hervorragende Schilderungen des Tierlebens, in denen er die Kluft zwischen Natur und Mensch überbrücken will: »Mit den Zugvögeln nach Afrika« (1924), »Mein Freund der Regenpfeifer« (1925), »Abu Markúb« (1926), »Die letzten Adler« (1927), »Tookern, der See der wilden Schwäne« (1928).

3) Christen Poulsen, dän. Politiker, *Fjaltring (bei Lemvig) 18. Dez. 1829, †Kopenhagen 28. Nov. 1891, anfangs Volksschullehrer, war seit 1865 Mitglied und 1883—87 Präsident des Folkethings. Er leitete seit 1877 die Opposition der radikalen Linken gegen das konservative Ministerium Estrup; vorübergehend unterstellte sich auch die gemäßigte Linke seiner Führung.

Begtrup: Christen B. (1896); Henrichsen: Christen B. (1911); Nörgaard: Christen B. (1915).

4) Friedrich Wilhelm Rembert (Fedor Fedorowitsch), Graf (1856), russ. General und Staatsmann, *Schloß Sagnitz (Livland) 26. Mai 1793, †Petersburg 18. Jan. 1874, zeichnete sich im Türkenkrieg von 1828/29 und im poln. Feldzug von 1831 aus, leitete dann als Generalquartiermeister die milit.-topogr. Aufnahme von Polen und wirkte 1849 als russ. Bevollmächtigter in Wien für die Unterstützung Österreichs gegen die aufständischen Ungarn. Im Krimkrieg verteidigte er Reval und Sweaborg (Aug. 1855) gegen die engl.-franz. Flotte; zugleich wurde er zum GenGouv. von Finnland ernannt, aber wegen seines strengen Regiments 1861 abberufen. Im Okt. 1863 wurde er Statthalter und Oberbefehlshaber in Polen; er schlug den poln. Aufstand mit großer Härte nieder. 1866 wurde er zum GFM. befördert.

5) Karl Heinrich Edmund, Freiherr von, Forstmann, *Göttingen 30. Nov. 1800, †Schandau 20. Juni 1874, 1845—66 Direktor der Akademie für Forst- und Landwirte in Tharandt; schrieb »Die Staatsforstwirtschaftslehre« (1850), »Geschichte der deutschen Wälder« (1871).

6) Leo, Schriftsteller, *Zempelburg 29. April 1862, †Charlottenburg 12. Juli 1908, Journalist in Berlin. Ende der achtziger Jahre war B. ein Vorkämpfer der Moderne, zumal des Naturalismus. Von seinen scharfsinnigen Schriften seien genannt: »Ibsen und das Germanentum in der modernen Literatur« (1887), »Der Naturalismus« (1892), »Der Übermensch in der modernen Literatur« (1897), die Essay-Sammlung »Aus der Zeit — gegen die Zeit« (1905).

7) B., O. F., Pseudonym des Theaterdichters **Ottokar Franz Ebersberg,** *Wien 10. Okt. 1833, †Döbling bei Wien 16. Jan. 1886, war mehrere Jahre bei der Lotto-Gefällsdirektion angestellt. Seit 1855 schrieb er für die Wiener Vorstadttheater über 150 Possen, Parodien, Lustspiele u. dgl., z. B. »Der Wiener Dienstbote« (gedruckt 1868, in Berlin in Kalischs Bearbeitung u. d. T. »Berlin, wie es weint und lacht« aufgeführt), »Einer von unsere Leut'« (1868), »Die alte Schachtel« (erneuert von Tann-Bergler, 1904), »Die Probiermamsell«, »Eine verrückte Person« (1871), »Doktor Haslinger« (1876), in denen er mit derbem Witz Gestalten und Ereignisse seiner Zeit geißelte. 1862 gründete er das satir. Witzblatt »Kikeriki«, 1871 das »Wiener illustrierte Extrablatt«.

Berga. 1) B. a. d. Elster, Industriestadt im thüring. Ldkr. Gera (Karte 47, G 3), an der Weißen Elster, 230 m ü. M., an der Bahn Gera-Greiz, hat (1925) 1690 evang. E., Seidenweberei, Kunstseidenzwirnerei.

2) B., Bezirksstadt von (1920) 5570 E. in der span. Prov. Barcelona, eine der ältesten Städte Kataloniens, 719 m ü. M., in der Nähe des Llobregat, hat altes Schloß, Lignitgruben und Textilindustrie.

Bergaigne [*-gänj*], Abel, franz. Sanskritist, *Vimy 31. Aug. 1838, †6. Aug. 1888, war seit 1885 Prof. des Sanskrit und der vergleichenden Sprachwissenschaft an der Sorbonne. B.s Bedeutung liegt

Berge.

Die Alpengipfel sind unberücksichtigt gelassen mit Ausnahme der höchsten Erhebungen der Staaten, die an den Alpen Anteil haben; die übrigen Alpengipfel sind in der Übersicht »Alpen« zusammengestellt. — Die Namen der zum Deutschen Reich und zu den ehemaligen deutschen Kolonien gehörigen Berge sind gesperrt.

I. Europa (ohne die arktischen Inseln).

Gipfel	Gebirge (oder Länder)	Höhe in m
Montblanc	Savoyer Alpen (Frankreich)	4807
Monte Rosa (Dufourspitze)	Walliser Alpen (Schweiz und Italien)	4638
Großglockner	Hohe Tauern (Österreich)	3798
Mulhacén	Sierra Nevada	3480
Pic d'Anethou	Pyrenäen	3404
Mont-Perdu	»	3352
Vignemale	»	3298
Ätna	(Sizilien)	3280
Zugspitze	Bayrische Alpen	2963
Mus-Alla	Kilagebirge	2925
Olymp	(Griechenland)	2918
Monte Corno (Gran Sasso d'Italia)	Abruzzen	2914
Pico de Serrere	Pyrenäen (Andorra)	2911
Pic du Midi de Bigorre	Pyrenäen	2877
Triglav	Julische Alpen (Jugoslawien)	2864
Monte Cinto	(Korsika)	2710
Jel-Tepe	Pirin-dagh	2681
Peñas de Europa (Peña Vieja)	Kantabrisches Gebirge	2665
Gerlsdorfer Spitze	Hohe Tatra	2663
Negoi	Südkarpathen	2545
Durmitor	Dinarisches Gebirge	2528
Giona	(Griechenland)	2510
Ljubeten	Šar Planina	2510
Bucegi (Omu)	Südkarpathen	2508
Ida (Psiloritis)	(Kreta)	2498
Glittertind	Jötunheim (Norwegen)	2481
Monte Vettore	Apennin	2478
Madarás	(Kreta)	2470
Galdhøppigen	Norwegen	2468
Parnaß	(Mittelgriechenland)	2459
Hagios Ilias	Taygetosgebirge	2407
Maglič	(Herzegowina)	2387
Jumrukt'schal	Balkan	2375
Ziria (Kyllene)	(Peloponnes)	2374
Chelmos	»	2355
Weluchi	Pindos	2319
Sierra del Moncayo	(Spanien)	2315
Witosch	(Bulgarien)	2291
Kuhhorn	Ostkarpathen	2285
Serra Dolcedorme	Apennin	2271
Snehätta	Dovrefjell	2247
Erymanthos	(Arkadien)	2224
Monte Cimone	Apennin	2163
Suro Rudište	Kopaonik planina (Serbien)	2140
Kebnekaise	(Schweden)	2135
Hvannadalshnúkur	(Island)	2119
Ločike (Branica planina)	Dinarisches Gebirge (Bosnien)	2107
Bjelašnica	Dinarisches Gebirge (Bosnien)	2067
Černa hora (Hoverlaspitze)	Karpathisches Waldgebirge	2058
Dumbier	Niedere Tatra	2045
Pizzo Antenna	Le Madonie (Sizilien)	1975
Ossa (Kissawos)	(Thessalien)	1955
Králova Hola	Niedere Tatra	1943
Athos	(Chalkidike)	1935
Sulitelma	(Skandinavien, Norwegen und Schweden)	1915
Mont-Dore (Puy de Sancy)	Auvergne	1884
Plomb du Cantal	»	1858
Gennargentu	(Sardinien)	1829
Monte Maggiorasca	Apennin	1803
Krainer Schneeberg	Nordkarst	1796
Baganski Vrh	Velebitgebirge	1758
Mont-Mézenc	Cevennen	1754
Delphi	(Euböa)	1745
Babia Gura	Beskiden	1725
Crêt-de-la-Neige	Franz. Jura	1723
Töll Pös-is	Nördlicher Ural	1680
Jaman-Tau	Südlicher Ural	1646
Chasseral (Gestler)	Schweizer Jura	1609
Schneekoppe	Riesengebirge	1603
Pelion	(Thessalien)	1601
Iremel	Südlicher Ural	1595
Faila (Krim)	Roman-Kosch	1542
»	Tschatyr-Dagh	1524
Schwarzwald	Feldberg	1493
Sudeten	Großer Altvater	1490
Auvergne	Puy-de-Dôme	1465
Böhmer Wald	Großer Arber	1458
(Island)	Hekla	1447
Glatzer Schneegebirge	Glatzer Schneeberg	1424
Vogesen	Sulzer oder Großer Belchen	1423
Schwarzwald	Belchen	1415
(Griechenland, Attika)	Parnes	1410
(Istrien)	Monte Maggiore	1396
Böhmer Wald	Plöckenstein	1370
Vogesen	Hohneck	1361
(Finnland)	Haltiotunturi	1353
Grampiangebirge	Ben Nevis	1343
Jablunkagebirge	Lysa Hora	1325
Apennin	Monte Vulture	1321
Grampiangebirge	Ben Macdui	1308
Schwarzwald	Schau-ins-Land	1286
Vogesen	Welscher Belchen	1245
Erzgebirge	Keilberg	1244
Schwarzwald	Kandel	1241
(Katalonien)	Montserrat	1241
Erzgebirge	Fichtelberg	1214
(Italien)	Vesuv	1186
Schwarzwald	Hornisgrinde	1164
Harz	Brocken	1142
Bayrischer Wald	Einödriegel	1126
Isergebirge	Tafelfichte	1123
(Attika)	Pentelikon	1109
(Wales)	Snowdon	1086
Glatzer Bergland	Hohe Mense	1083
Monte Gargano	Monte Calvo	1056
Fichtelgebirge	Schneeberg	1051
(Irland)	Carrantuohill	1040
(Attika)	Hymettos	1027
Erzgebirge	Auersberg	1018
Schwäbische Alb	Lemberg	1015
Eulengebirge	Hohe Eule	1014
Lausitzer Gebirge	Jeschken	1010
(Schilien)	Monte Lauro	985
Thüringer Wald	Großer Beerberg	984
Kumbrisches Bergland	Scawfell	978
Rhön	Wasserkuppe	950
»	Stromboli	928
(Liparische Inseln)	Große Heuscheuer	926
Sudeten	Inselsberg	920
Thüringer Wald	Schöpfl	916
Wiener Wald	Slattaratinde	890
(Färöer, Oeströ)	Taunus	882
Böhmisches Mittelgebirge	Milleschauer	880
Rothaargebirge	Kahler Asenberg	835
Cheviot-Hills	Cheviot	827
Hunsrück	Walderbeskopf	816
Hausruck	Göbelsberg	816
Frankenwald	Döbraberg	800
(Ischia)	Epomeo	795
Vogelsberg	Taufstein	789
Rothaargebirge	Härdler	772
Hessisches Bergland	Hoher Meißner	756
Eifel	Hohe Acht	749
Elbsandsteingebirge (Böhmen)	Hoher Schneeberg	746
(Schlesien)	Zobten	723
Bakonygebirge	Blauer Berg (Köröshegy)	718
Hohes Venn	Botrange	713
(Rheinpfalz)	Donnersberg	692
Schwäbische Alb	Hohenstaufen	687
Hardt	Kalmit	683
Westerwald	Fuchskauten	683
Odenwald	Katzenbuckel	657
Lysa Gora	Heiliger Kreuzberg	627
Spessart	Geiersberg	611
Odenwald	Königstuhl	586
Elbsandsteingebirge	Zschirnstein	568
Odenwald	Melibocus	561
Weserbergebirge	Moosberg	515

Gipfel	Gebirge (oder Länder)	Höhe in m
Bölmerstod	Teutoburger Wald	468
Großer Olberg	Siebengebirge	463
Gibraltar	(Iberische Halbinsel)	425
Turmberg	Schönberger Berge (bei Danzig)	331

II. Außereuropäische Erdteile und Polarländer.

Asien.

Tschomolungma (Mount Everest)	Himalaja	8880
Dapsang (Mount Godwin Austen)	Karakorum	8610
Kantschindschanga	Himalaja	8578
Dhaulagiri	»	8180
Nanga Parbat	Westl. Himalaja	8120
Morschiadi	Himalaja (Nepal)	8075
Tiritsch-Mir	Hindukusch	7755
Kungur	Pamir	7680
Minya Gongkar	(Südwestchina)	7500
Pik Garmo	Peter-I.-Kette (Pamir)	7490
Ullugh-mustagh	Kun-lun	7360
Chan-Tengri	Tien-schan	7193
Gaurisankar	Himalaja	7143
Pik Lenin	Transalai	7127
Sewerzowspitze	Peter-I.-Kette (Pamir)	6100
Demawend	Elburs	5670
Elbrus	Kaukasus	5630
Großer Ararat	(Armenien)	5198
Kasbek	Kaukasus	5043
Kljutschewskaja Sopka	(Kamtschatka)	4860
Kinibalu	(Borneo)	4566
Belucha	Altai	4550
Alagös	Armenisches Hochland	4095
Niitakajama (Mount Morrison)	(Formosa)	4013
Ardschisch-Dagh (Argäus)	Taurus	3960
Demirkasyk	Taurus	3910
Goenoeng Rendjani	(Lombok)	3780
Fuji-san	(Japan, Insel Hondo)	3778
Indrapoera	(Sumatra)	3690
Semeroe	(Java)	3676
Aidost	Taurus	3560
Munko-Sardyk	Sajanisches Gebirge	3490
Tacht-i-Suleiman	Suleimangebirge	3140
Pai-schan	Tsin-ling-schan	3350
Dodabetta	Nilgiri	3270
Apo	(Mindanao)	3143
Habūr Nebbī Schuaib	(Arabien, Jemen)	3140
Lompo-Battang	(Celebes)	3075
Dahr el Chodib	Libanon	3066
Dschebel Achdar	(Arabien, 'Omān)	3020
Pou Bia	(Französisch Indochina, Laos)	2850
Großer Hermon	Antilibanon	2759
Dschebel Sanin	Libanon	2750
Dschebel Katharin	Sinai	2646
Ermera	(Timor)	2620
Doi Intanon (Richthofenspitze)	(Siam)	2576
Pedurutallagalla	(Ceylon)	2538
Sochondo	Jablonnoigebirge	2530
Albay	(Luzon)	2520
Malaspina (Canlaon)	(Negros)	2497
Tschang-pai-schan	(Mandschurei)	2440
Adamspik	(Ceylon)	2240
Gunong Tahang	(Malakka)	2190
Fußspitze	(Paramoschiri, Kurilen)	2031
Mount Auckland	(Insel Quelpart)	2000
Troodos	(Zypern)	1953
Dschebel ed Drus	Hauran	1839
Karmel	(Palästina)	552

Afrika.

Kilimandscharo	(Ostafrika)	6010
Kenia	»	5195
Ruwenzori	(Uganda)	5119
Ras Daschan	(Abessinien)	4620
Meru	(Ostafrika)	4558
Karissimbi	Kirungavulkane	4505
Toubkal	Hoher Atlas	4165
Fako	Kamerungebirge	4070
Likoumt	Hoher Atlas	3910
Piko de Teyde	(Teneriffa)	3716
Champagne Castle (Cathkin Peak)	Drakensberge	3660
Emi Kussi	(Sahara)	3400
Mont-aux-Sources	Drakensberge	3350
Tussidbe	(Sahara)	3250
Piton des Neiges	(Réunion)	3069
Idāman	(Sahara)	3000
Tsaratanana	(Madagaskar)	2880
Clarence-Pik	(Insel Fernando Póo)	2850
Fogo	Kapverdische Inseln	2850
Tsiafajavona	Ankaratragebirge (Madagaskar)	2644
Kompaßberg	Sneeuwberge (Kapprovinz)	2640
Brandberg	(Südwestafrika)	2610
Dschebel Tidghine	Rifgebirge	2450
Pico de la Cruz	(Insel Palma, Kanarische Inseln)	2345
Auresgebirge	Saharaatlas (Algerien)	2329
Tafelberg	(Kapland)	1092
Dai Togogebirge	(Togo)	1050
Akpossogebirge	»	990

Nord-, Mittelamerika und Westindien.

Mount MacKinley	(Alaska)	6236
Mount Logan	(Kanada)	6050
Orizaba, Pico de	(Mexiko)	5700
Eliasberg	(Alaska)	5520
Popocatepetl	(Mexiko)	5452
Iztaccihuatl	»	5286
Mount Whitney	Sierra Nevada (Kalifornien)	4420
Mount Elbert	Felsengebirge (Colorado)	4400
Mount Harvard	Sawatch Range (Colorado)	4395
Mount Rainier	Kaskadengebirge (Washington)	4394
Blanca Peak	Felsengebirge (Colorado)	4380
Peak Wilson	San Juan Mountains (Colorado)	4352
Mount Evans	Colorado Range	4346
Mount Columbia	Felsengebirge (Kanada)	4328
Mount Shasta	Sierra Nevada (Kalifornien)	4320
Pike's Peak	Felsengebirge (Colorado)	4310
Castle Peak	Elk Mountains (Colorado)	4302
Nevado de Colima	(Mexiko)	4300
Cofre de Perote	»	4281
Mount Wrangel	(Alaska)	4267
Tajumulco	(Guatemala)	4210
Mount Cook	(Kanada)	4192
Fremont Peak	Wind River Range (Wyoming)	4182
Emmonts Peak	Uinta Mountains (Utah)	4170
Mount Hooker	Wind River Range (Wyoming)	4113
Mount Murchison	(Kanada)	4100
Mount Lyell	Sierra Nevada (Kalifornien)	4030
Acatenango	(Guatemala)	3960
Mount San Francisco	Coloradoplateau (Arizona)	3850
Fuego	(Guatemala)	3835
Agua	»	3753
Atitlán	»	3525
Irazú	(Costa Rica)	3452
Chiriquí	(Panamá)	3350
Laramie Peak	(Wyoming)	3350
Mount San Bernardino	(Kalifornien)	3240
Lassen Peak	Kaskadengebirge	3182
Loma Tina	(Haiti)	3140
Pico de Yaqui	»	2955
Mount Brown	Felsengebirge (Kanada)	2758
Pico de Tarquino	Sierra Maesta (Cuba)	2560
Cerro Cangrejal	(Honduras)	2500
Mount Olympus	(Washington)	2484
Santa Ana	(Salvador)	2385
Harney Peak	Black Hills, Wyoming und South Dakota	2350
Victoria Peak	(Vancouverinsel)	2280
Blaue Berge	(Jamaica)	2243
Black Dome	Alleghanygebirge	2048
San Salvador	(Salvador)	1950
Mount Washington	Weiße Berge	1917
El Viejo	(Nicaragua)	1780

Gipfel	Gebirge (oder Länder)	Höhe in m
Ometepe	(Nicaragua)	1557
Grande Soufrière	(Guadeloupe)	1484
Montagne Pelée	(Martinique)	1350
Momotombo	(Nicaragua)	1258
Yunque	(Portorico)	1139
Coseguina	(Nicaragua)	1100
Piton Canaries	(Santa Lucia)	958
El Tucuche	(Trinidad)	936
Südamerika.		
Aconcagua	Kordilleren (Argentinien)	7010
Illimani	Östl. Kordillere (Bolivien)	6860
Huascarán	Westl. » (Perú)	6760
Coropuna	» » »	6700
Cumbre de Tres Cruces	Kordilleren (Chile)	6620
Llullaillaco	» »	6620
Licancaur	Westl. Kordillere (Chile)	6600
Illampu	Östl. » (Bolivien)	6550
Sajama	Westl. » »	6520
Cerro Tupungato	Kordilleren (Argentinien)	6500
Nevado de Cachi	Östl. Kordillere »	6500
Antofalla	Kordilleren »	6370
Chimborazo	Westl. Kordillere (Ecuador)	6310
San Pedro	» » (Chile)	6165
Nevado de Cuzco	Östl. » (Perú)	6100
Chachani	Westl. » (Perú)	6090
Socompa	» » (Chile)	6050
Cotopaxi	Östl. » (Ecuador)	6005
Caca-Aca	» » (Bolivien)	6000
Nevado de Famatina	Sierra de Famatina (Argentinien)	6000
Tacora	Westl. Kordillere	5950
San Pablo	» » (Chile)	5890
Cayambe	Östl. » (Ecuador)	5840
Misti	Westl. » (Perú)	5800
Antisana	Östl. » (Ecuador)	5756
Nevado de Huila	Mittlere » (Kolumbien)	5750
Isluga	Westl. » (Chile)	5530
Tolima	Mittlere » (Kolumbien)	5525
Cerro Cuzco	Hochland von Bolivien	5450
Altar de los Collanes	Östl. Kordillere (Ecuador)	5405
Coolololo	» » (Bolivien)	5370
Maïpo	Kordilleren (Argentinien)	5336
Sangay	Östl. Kordillere (Ecuador)	5323
Iliniza	Westl. » »	5305
Páramo de Ruiz	Mittlere » (Kolumbien)	5300
Sierra Nevada de Cocuy	Östl. » (Kolumbien)	5300
Tunguragua	» » (Ecuador)	5087
Cerro del Azufre	Westl. » (Chile)	5080
Cotacachi	» » (Ecuador)	4966
Puracé	Mittlere » (Kolumbien)	4910
Pico de Azucar	» » »	4870
Tutupaca	Westl. » (Perú)	4800
Cumbal	» » (Kolumbien)	4790
Pichincha	» » (Ecuador)	4787
Pic Concha	Kordillere von Mérida (Venezuela)	4700
Imbabura	Östl. Kordillere (Ecuador)	4582
Tinguiririca	» » (Chile)	4300
Cerro San Clemente	Westl. » »	4058
Descabezado Grande	» » »	3850
Lanin	Kordilleren »	3740
Tronador	Südl. (mittelchilen.-argentin.) Kordilleren	3470
Fitz Roy	Kordilleren (Chile)	3375
Maraguaca	Sierra Parima (Venezuela)	3200
Pico da Bandeira	Serra do Caparáo	2851
Itatiaya	Serra de Mantiqueira (Brasilien)	2821
Osorno	Kordilleren (Chile)	2650
Silla de Caracas	(Venezuela)	2640
Roraima	Hochland von Guayana	2629
Cerro Gegantes	Sierra de Córdoba (Argentinien)	2550
Monte Sarmiento	(Feuerland)	2400
Cerro Champaqui	Sierra de Córdoba (Argentinien)	2350
Corcovado	Kordilleren (Chile)	2330
Monte Darwin	(Feuerland)	2330
Pico do Itambé	Serra do Espinhaço (Brasilien)	2044
Itacolomy, Pico do	Serra do Itacolomy (Brasilien)	1752
Australien und Ozeanien.		
Carstenszspitze	(Niederländ.-Neuguinea)	5000
Wilhelminaberg	» »	4750
Mauna Kea	(Insel Hawaii)	4210
Saruvaged	Kaiser-Wilhelms-Land	4180
Mauna Loa	(Insel Hawaii)	4168
Victoriaberg	Owen-Stanley-Gebirge (Neuguinea)	4010
Mount Cook	(Neuseeland, Südinsel)	3763
Haleakala	(Maui, Hawaii-Inseln)	3060
Balbiberg	(Bougainville, Salomonen)	3000
Arfak	(Niederländ.-Neuguinea)	2902
Ruapehu	(Neuseeland, Nordinsel)	2803
Hochstetter Dom	(» Südinsel)	2688
Mount Egmont	(» Nordinsel)	2500
Lammas	(Guadalcanar, Salomonen)	2400
Mount Franklin	(Neuseeland, Südinsel)	2340
Orohena	(Tahiti)	2237
Mount Kosciusko	Australische Alpen	2234
Mount Bogong	» »	1984
Tongariro-Vulkan	(Neuseeland, Nordinsel)	1968
Mount Lindsay	Macpherson-Kette	1741
Waialealeberg	(Kauai, Hawaii-Inseln)	1738
Tofua	Tonga-Inseln	1650
Saint Panié	(Neukaledonien)	1642
Humboldtspitze	»	1634
Mount Woodroffe	(Mittelaustralien)	1594
Cradle Mountain	(Tasmanien)	1520
Toma-ni	(Viti Levu, Fidschi-Inseln)	1390
Mount Thurston	(Vanua Levu, » »	1260
Kilauea	(Insel Hawaii)	1231
Tohiwea	Moorea (Gesellschafts-inseln)	1212
Ulawun oder Vater Kaliberg	(Neupommern, Bismarck-archipel)	1200
	(Manusinsel, Admiralitäts-inseln)	915
Ponape	(Karolinen)	900
Wunakukur (Varzinberg)	(Neupommern)	600
Marienberg	(Neuhannover)	375
Polarländer.		
Erebus	(Roßinsel, Südvictorialand)	4053
Terror	» »	3277
Mount Sabine	(Südvictorialand)	3048
Petermannspitze	(Grönland)	2800
Beerenberg	(Jan Mayen)	2545
Mount Haddington	(Roßinsel, Westantarktis)	2150
Payerspitze	(Grönland)	2000
Roßberg	(Kergueleninseln)	1960
Newtonspitze	(Spitzbergen)	1730
Mount Grant	(Grantland)	1493
Hornsundspitze	(Spitzbergen)	1430
Mount Percy	(Joinville-Insel)	1128
Kaiser-Wilhelm-Pik	(Bouvetinsel)	935
Gaußberg	(Kaiser-Wilhelm-II.-Land)	371

auf dem Gebiete des Weda. Neben kleineren sprachwissensch. und stilistisch syntaktischen Artikeln veröffentlichte er als Hauptwerk »La religion védique« (Bd. 1—3, 1878—83; Bd. 4 mit Index von Bloomfield, 1897).

Oldenberg in Bezzenbergers Beiträgen zur Kunde der indogerman. Sprachen, Bd. 16 (1891).

Bergakademien, Hochschulen zur wissensch. Ausbildung zum höheren Berg- und Hüttenbeamten. Die bedeutendsten B. sind in Berlin (gegr. 1770, seit 1916 Abteilung der Techn. Hochschule Charlottenburg), Clausthal (1775 gegr., 1811 neu organisiert), Freiberg i. S. (1776), Aachen (1867, jetzt Abteilung für Berg- und Hüttenwesen an der Techn. Hochschule); in Österreich: Leoben (Steiermark); in der Tschechoslowakei: Příbram, jetzt auch Schemnitz (1770 von Maria Theresia gegr.); in Ungarn: Ödenburg; in Rußland: Leningrad (seit 1773). Neben den B. gibt es Lehranstalten zur Ausbildung mittlerer und niederer Bergbeamter, →Bergschulen.

Pieper: Der heutige Stand des bergwirtschaftskundl. Unterrichts (1913).

Bergalli, Luigia, ital. Dichterin, →Gozzi, Gasparo.

Bergalraun, Pflanzenart, →Allium.

Bergama, das alte **Pergamon**, Stadt im westl. Kleinasien (Karte 79, B 4), 80 km nördl. von Smyrna, in der fruchtbaren Ebene des Bakirtschai, hat 5600 E.

Bergamasca, 1) die Landschaft um Bergamo, das Bergland zwischen der Lombard. Ebene und dem Hauptkamm der Bergamasker Alpen.

2) Ital. Volkstanz der Bauern der B., wurde sehr grob in zwei Teilen zu je acht Takten (Zweivierteltakte) zu scharf rhythmisierter Musik getanzt; seit dem 16. Jahrh. bekannt.

Bergamasker Alpen, ein Teil der Lombardischen Alpen, in den Südl. Kalkalpen zwischen dem Comer See im W, dem Veltlin im N und dem Oglio und Iseosee im O (Karte 68, BC 1/2). Der Hauptkamm, in dem sich der Monte Redorta zu 3042 m erhebt, hat östl. Richtung und fällt nach N ziemlich rasch ab, während er nach S lange, die Täler des Brembo und des Serio umschließende Ausläufer in die Po-Ebene entsendet. Von den zahlreichen Saumpfaden, die vom Veltlin nach S führen, ist der Passo di San Marco, 1828 m, von Morbegno nach Bergamo, der begangenste. Die herrschenden Felsarten sind Gneis am Nordabfall und mesozoische Kalke an der Südabdachung.

Castelli: Guida-itinerario alle Prealpi Bergamasche (3. Aufl. 1900).

Bergamo, 1) ital. Prov. in der Lombardei, mit 2789 qkm und (1921) 579940 E. in 298 Gemeinden (Dichte 208 auf 1 qkm). Sie reicht im N bis zum Kamm der Bergamasker Alpen, im S in die fruchtbare, dicht besiedelte Po-Ebene zwischen Adda und Oglio, die von der Bahn Mailand-Venedig durchschnitten wird. Vielseitige Landwirtschaft, rege Industrie (Kalk, Eisen, Textilien).

2) Hauptstadt der Prov. B., in schöner Lage am Fuß der Alpen zwischen Brembo und Serio (Karte 68, B 2), Knotenpunkt mehrerer Haupt-, Neben- und Straßenbahnen, mit Autostraße nach Mailand, hat (1921) 71680 E., Bistum, Kunstschule mit Museum (Accademia Carrara), Handelskammer, Garnison,

Bergamo: Obere Stadt.

Straßenbahn. Die aus mehreren Vororten zusammengewachsene **Unterstadt** (**B. Bassa,** 250 m) hat ein modernes Zentrum mit Rathaus, Theater, Banken, Villen und wächst rasch in die Ebene hinaus. Die **Oberstadt** (**B. Alta,** 370 m, Seilbahn) liegt sehr malerisch auf steilem Hügel, umgeben von Bastionen mit schönen Alleen, beherrscht von der Zitadelle und überragt von der Höhe des S. Vigilio (460 m; Seilbahn) mit prächtiger Aussicht. Im Innern ist sie eng und winkelig und enthält, bes. am Garibaldi- und Domplatz, mittelalterliche Bauten von architektonisch herrlicher Wirkung (Dom, Santa Maria Maggiore, Capella Colleoni, Baptisterium, Palazzo Vecchio). B. hat sehr bedeutende Industrie (Textilwaren, Zement) und graphisches Gewerbe.

B. wird 200 vor Chr. als das röm. Bergomum genannt. Als freie Kommune schloß es sich 1166 dem lombard. Städtebund an, hielt aber im 13. Jahrh. zu den Staufern und verlor 1264 seine Selbständigkeit an das guelfische Mailand. 1296—1428 stand B. unter der Herrschaft der Visconti; 1428—1797 gehörte es zur Republik Venedig, 1814—59 zu Österreich.

Tiraboschi: Vocabolario dei dialetti bergamaschi antichi e moderni (m. Appendix, 2. Aufl. 1873—79); Lorck: Altbergamaskische Sprachdenkmäler (1893).

Bergamotte, 1) natürliche Klasse der Birnen. Die am längsten bekannte Sorte ist wahrscheinlich die Herbstbergamotte oder rote B., die nach Theophrast aus Kleinasien nach Italien eingeführt und als Pirum regium hoch geschätzt wurde; ihr Name geht zurück auf die kleinasiat. Stadt Bergama (Pergamon).

2) Schwesterart von Apfelsine und Zitrone (→Citrus), aus deren Fruchtschalen das in der Parfümerie und zu Likören verwendete ätherische **Bergamottöl** gewonnen wird.

Berggara, span. Ort, →Bergara.

Bergarbeiter, Grubenarbeiter, im weiteren Sinne alle Arbeiter, die im Kohlen-, Erz- und Salzbergbau beschäftigt werden; im engeren Sinn die bei der unmittelbaren Gewinnung des Rohprodukts meist im Untertagebau Beschäftigten; letztere volkstümlich **Bergmann** genannt.

Zunftwappen des Bergmanns.

1) Berufskunde. Die charakteristischen Berufe sind der **Häuer** und der **Fördermann.** Ihre Aufgabe ist das Herausschlagen oder -sprengen des Gesteins und dessen Beförderung an das Tageslicht. Daneben tritt die Instandhaltung der Strecke (Stollen, Schächte), die meist von Spezialarbeitern (**Zimmerhäuern, Zimmerlingen**) durchgeführt wird. Die Arbeit ist Handarbeit, meist unter schwierigen Verhältnissen (unter Tage, enger Stollen, hohe Temperaturen, tropfendes Wasser, Unfallgefahren durch »Wetter«, Wasser und Gesteinseinbruch).

Körperliche Voraussetzungen: Kräftiger Körperbau und volle Gebrauchsfähigkeit der Gliedmaßen, gesunde innere Organe, keine wesentlichen Störungen des Seh- und Hörvermögens.

Berufsausbildung: Als Vorbildung Volksschulbildung. Beschäftigung unter Tage für Jugendliche unter 16 Jahren durch Arbeiterschutzbestimmungen verboten. Beginn der Ausbildung im Förderdienst als Schlepper, Bremser, Förderer, nach 2—3 Jahren Tätigkeit und bei entsprechender Veranlagung Annahme als Lehrhäuer; als solcher mindestens ein Jahr tätig; dann Hilfshäuer und später Häuer. Fortbildung auf den Bergvorschulen und den Bergschulen zur Steigerlaufbahn.

Berufsaussichten: Beschäftigung erfolgt im Arbeitsverhältnis. Lohn tariflich geregelt, als Schichtlohn (für einen Arbeitstag) und Akkordlohn innerhalb einer Arbeitsgruppe üblich. Nach Absolvierung der Bergschule Anstellung als techn. Aufsichtsbeamter (Fahrsteiger, Hilfssteiger, Steiger, Obersteiger), auch Aufstieg zum Betriebsführer und techn. Direktor in einzelnen Fällen. Die Bergarbeit ist ausgesprochene Männerarbeit. In Untertagearbeit dürfen Frauen nicht beschäftigt werden.

Berufsstatistik:
Erwerbstätige Arbeiter im Bergbau in Deutschland 1925:

	Männl.	Weibl.	Summe
Insgesamt	776955	8650	785605
Darunter:			
Bergarbeiter	541968	—	541968
Davon im:			
Steinkohlenbergbau	455384	—	455384
Braunkohlenbergbau	43209	—	43209
Erzbergbau	20073	—	20073
Salzbergbau	12957	—	12957
Sonstige Wirtschaftszweige	1345	—	1345

Berufsorganisationen, →Bergarbeiterverbände.

Zeitschriften: Bergarbeiterzeitung; Der Bergknappe.

2) **Arbeitsrechtliche Stellung des B.** Die das Arbeitsverhältnis der B. regelnden Vorschriften sind ein Teil des allgem. Arbeitsrechts. In Deutschland gelten die allgem. Vorschriften über Arbeitsverfassung, Arbeitszeit, Arbeitsstreitigkeiten, über die Rechte und Pflichten und über das Verfahren in der Sozialversicherung. Nur der Versicherungsträger ist gesondert, seitdem durch das Reichsknappschaftsgesetz v. 23. Juni 1923 in der Fassung vom 1. Juli 1926 eine einheitliche unmittelbare Versicherung bei dem das ganze Reich umfassenden Reichsknappschaftsverein eingeführt worden ist. Ihm sind die Aufgaben der allgem. Kranken-, Invaliden- und Angestelltenversicherung übertragen worden (→Sozialversicherung). Die Reichsgewerbeordnung findet nur Anwendung, soweit dies ausdrücklich bestimmt ist (Sonntagsarbeit, Lohnzahlung, Beschäftigung von Kindern, Jugendlichen und weibl. Personen, Verbot der Beschäftigung von Arbeiterinnen unter Tag, Gewerbeaufsicht und Vereinigungsfreiheit). Auf dem Gebiet des Arbeiterschutzes und Arbeitsvertrags gelten die landesrechtl. Berggesetze; am wichtigsten ist das preuß. Allgem. Berggesetz v. 24. Juni 1865 mit zahlreichen Änderungen, zuletzt vom 3. Jan. 1924. Das Gesetz schafft einen besonderen erhöhten Betriebsschutz, teils durch seine eigenen Bestimmungen, teils durch die Ermächtigung an die Oberbergämter, allgem. Verordnungen und Einzelverfügungen zu erlassen. Dem Schutz des Betriebes dient die Vorschrift, daß dem Bergmann, der den Dienst verläßt, ein Beschäftigungszeugnis **(Abkehrschein)** und ein Führungszeugnis auszustellen sind, deren Unterschrift von der Polizeibehörde kostenfrei beglaubigt werden muß (§§ 84, 85 Allgem. Berggesetz.). Die Bestimmungen über Arbeitsbücher entsprechen dem Reichsrecht, ebenso über Kündigungsfrist und fristlose Entlassung (§ 82a). Die Arbeitsordnung muß Bestimmungen enthalten über Arbeitszeit, Lohnzahlung, Schichtlohn, die Abrechnung und die Unterstützungskassen. Neben dem Truckverbot (→Lohnschutz, →Truckystem) und dem Verbot der Zahlung in Wirtschaften und an Dritte besteht noch ein weitergehender Lohnberechnungsschutz: genügend und vorschriftsmäßig beladene Fördergefäße dürfen nicht in Abzug gebracht werden; das sog. **Wagennullen** ist verboten, d. h. es dürfen ungenügend oder vorschriftswidrig beladene Fördergefäße nicht zur Strafe, wie es früher öfters der Fall war, gestrichen (»genullt«) werden, sondern sie müssen insoweit angerechnet werden, als der Inhalt reine Kohle enthält. — Das österr. Bergrecht ist enthalten in dem Berggesetz v. 1854, dem Ges. v. 25. Jan. 1919 und v. 28. Juli 1919. Eine ausgebildete Bergarbeitergesetzgebung ist in England seit der Coal mines Act von 1872 mit ihren Ergänzungen und den Wiege-Kontrollvorschriften von 1899 und 1903 ergangen.

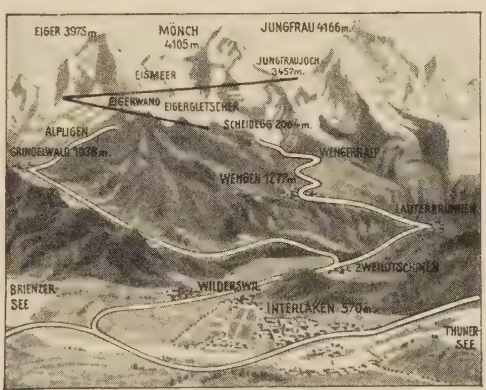
Hue: Die B. (2 Bde., 1910—23); Herbig: Bergarbeiterfragen (1918).

Bergarbeiteranämie, die →Ankylostomiasis.

Bergarbeiterverbände, gewerkschaftliche Organisationen der Bergarbeiter, in ihrer Gliederung den verschiedenen Gewerkschaftsrichtungen entsprechend: 1) Verband der Bergarbeiter Deutschlands, Sitz Bochum, gegr. 1890, angeschlossen dem Allgemeinen Deutschen Gewerkschaftsbund (der sog. »Alte Verband«, »Bochumer Richtung«). 2) Gewerkverein christl. Bergarbeiter Deutschlands, Sitz Essen, gegr. 1894, angeschlossen dem →Gesamtverband der Christlichen Gewerkschaften Deutschlands. 3) Föderation der Bergarbeiter Deutschlands, Sitz Mülheim, angeschlossen der Freien Arbeiter-Union. 4) Poln. Berufsvereinigung, Abteilung Bergarbeiter, Sitz Bochum, gegr. 1925 (auch die andern Verbände haben zahlreiche poln. Mitglieder).

Bergart, →Bergbau.

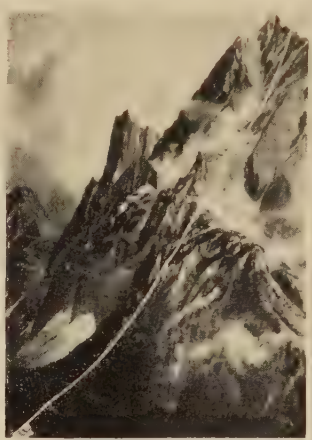
Bergbahnen, Bahnen zur Erschließung von Berggipfeln im Gegensatz zu den →Gebirgsbahnen. Sie dienen in der Hauptsache dem Touristenverkehr; die Betriebszeit ist auf wenige Monate des Jahres beschränkt. Mit Rücksicht auf die Wirtschaftlichkeit sind sie deshalb als Steilbahnen anzulegen, da sich die Überwindung der hier vorkommenden starken Steigungen durch künstliche Längenentwicklung nicht verzinsen würde. Als Systeme kommen in Frage: 1) Reine Reibungsbahnen. Zulässige Höchststeigung: 80‰; bei Triebwagen ohne Anhänger: 110‰. Typische Ausführungen: Ütlibergbahn bei Zürich, Brockenbahn (Harz). 2) Reibungsbahnen mit einer zusätzlichen Reibungsschiene in der Mitte des Gleises, gegen die wagrecht angeordnete Treibräder



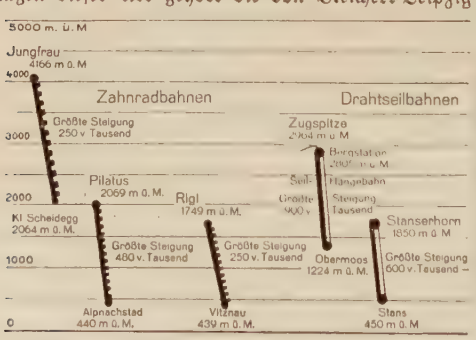
Bergbahnen: 1 Linienführung der Jungfraubahn (weiße Linie Wengernalpbahn, schwarze Linie Jungfraubahn).

durch Federn oder Preßluft angedrückt werden (System Fell, verbessert von Hanscotte). Zulässige Steigung: 120‰. Gewisse Berühmtheit hat in dieser Hinsicht die Bahn auf den Puy-de-Dome bei Clermont-Ferrand in der Auvergne (Frankreich) erlangt die bei 15 km Länge einen Höhenunterschied von 1029 m überwindet. 3) Zahnradbahnen mit in Gleismitte fest verankerter Zahnstange, Treib- und Bremszahnrädern, die in die Zahnstange eingreifen und darauf abrollen. Steigung: im Durchschnitt 250‰. Bekannte Ausführungen: Rigibahn (Schweiz), Pilatusbahn (Schweiz), Schafbergbahn

(Österreich)), Wengernalpbahn (Schweiz), Gornergratbahn (Schweiz), Wendelsteinbahn (Bayern), Jungfraubahn (Schweiz). 4) Gemischte Reibungs- und Zahnradbahnen, dadurch charakterisiert, daß die Strecke teils als Reibungs-, teils als Zahnradbahn ausgeführt ist. Die zugehörigen Lokomotiven besitzen ein Reibungs- und ein Zahnradtriebwerk. Der Übergang von der Reibungsstrecke in die Zahnstangenstrecke erfordert eine sog. Zahnstangeneinfahrt, deren Zahnstange in senkrechtem Sinn elastisch nachgiebig ist und grundsätzlich mit sehr stark verminderter Geschwindigkeit befahren werden muß. Der gemischte Reibungs- und Zahnradbetrieb kam erstmals bei der 1885—86 erbauten Harzbahnstrecke Blankenburg-Tanne zur Anwendung. Höchststeigung: 125‰. 5) Seilbahnen, und zwar a) als Standseilbahnen. Die Wagen laufen hier wie gewöhnlich auf Schienen und werden von einem Drahtseil gezogen. Höchststeigung: 650‰. Beispiele: Gießbachbahn (Schweiz), Bürgenstockbahn (Schweiz), Stanserhornbahn (Schweiz), Hungerburgbahn (Tirol), Bahn nach dem Heidelberger Schloß. b) Als Seilschwebebahn. Die Fahrzeuge (Kabinen) hängen an einem Tragseil; die Bewegung erfolgt durch ein Zugseil. Sie sind praktisch an keine Höchststeigung gebunden und stellen deshalb den ausgesprochenen Typ für B. dar. Zu den kühnsten Anlagen dieser Art gehört die von Bleichert-Leipzig



Bergbahnen: 2 Zugspitzbahn.



Bergbahnen: 3 Höhenplan wichtigster Bergbahnen (nach einem Wandbild im Deutschen Museum, München).

gebaute und 1926 eröffnete Zugspitzbahn, die bei 3380 m Länge einen Höhenunterschied von 1581 m überwindet. Der elektromotorische Antrieb des Zugseils ist aus klimat. Gründen in der Talstation untergebracht; in der Gipfelstation ist das Zugseil über eine Umkehrscheibe geschlungen. Fahrzeit: 16 Minuten. Geschwindigkeit: 12,5 km/st.

Strub: Die B. der Schweiz (2 Bde., 1900—02); v. Röll: Enzyklopädie des Eisenbahnwesens, Bd. 2 (2. Aufl. 1912).

Bergbau (hierzu Tafel), die als Gewerbe ausgeübte menschl. Tätigkeit zur Aufsuchung, Erschließung, Gewinnung, Förderung und Aufbereitung nutzbarer Mineralien und Gesteine. Diese sind der Hauptsache nach Erze, fossile Brennstoffe und Salze, die teils in fester Form, teils in flüssigem oder gasförmigem Zustande vorkommen, wie z. B. Erdöl, Sol- und Heilquellen, Erdgas. Aus den Erzen werden Metalle oder deren chem. Verbindungen im großen in der Eisenhütten-, der Metallhütten- und chem. Industrie erzeugt. Von den fossilen Brennstoffen sind die wichtigsten die Steinkohle, die Braunkohle und das Erdöl. Als Salze kommen in der Hauptsache das Kochsalz (Steinsalz) und die Kalisalze in Frage.

I. Technik des Bergbaus.

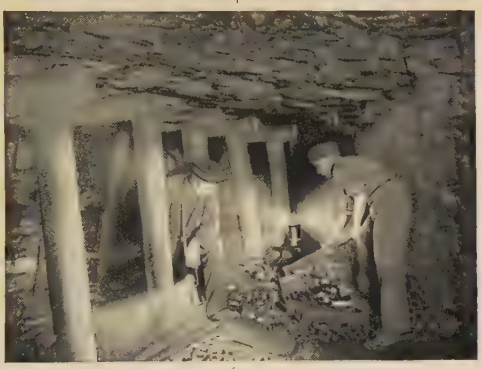
Aufsuchung und Untersuchung der Lagerstätte. Bevor an die Eröffnung eines Bergwerkes überhaupt herangegangen werden kann, ist die Aufsuchung und genaue Untersuchung der Lagerstätte des nutzbaren Minerals erforderlich. Diese Vorarbeiten setzen eingehende Kenntnisse der Geologie und ihres besonderen Zweiges, der Lagerstättenlehre, voraus. Die Untersuchung einer Gegend auf das Vorhandensein von Lagerstätten erfolgt in der Regel an Hand geolog. Karten. Wo solche fehlen, kann aus einer Reihe von Anzeichen an der Erdoberfläche auf das Vorhandensein einer Lagerstätte geschlossen werden. Hierzu gehören das Auffinden von Mineral-, Bruch- und Rollstücken, das Auftreten von Quellen, das Vorhandensein von Resten früherer Bergbaubetriebe in der Gestalt von Stollen, Halden oder Pingen (oberflächlichen Gruben), von Hüttenschlacken u. dgl. Der Gebrauch der Wünschelrute für derartige Aufsuchungsarbeiten ist seit Jahrhunderten bekannt, ihr Wert jedoch stark umstritten. Nach sicherer Feststellung derartiger Anzeichen geht man zum **Schürfen**, d. h. zur Untersuchung des Gebirges und der Lagerstätten, über. Derartige Arbeiten bestehen bei geringer Bedeckung des Gesteins in dem Ziehen von Schürfgräben, bei etwas größerer Tiefe in dem Abteufen von senkrechten Schürfschächten oder, in gebirgigen Gegenden, in Vortrieb horizontaler Schürfstollen vom Talhange aus. Tiefer liegende Lagerstätten lassen sich nur durch Tiefbohrung nachweisen. Sind einzelne Schürfarbeiten oder Bohrungen erfolgreich gewesen, so müssen sie ihrer Anzahl und Lage nach durch eine Reihe weiterer Schürfarbeiten ergänzt werden, bis die Lagerstätte ihrer Ausdehnung, ihrer Form und ihrem Inhalt nach so weit festgestellt ist, daß für die Eröffnung des Bergwerkes und seine Rentabilität genügend sichere Grundlagen geschaffen sind.

Ausrichtung. Für die Eröffnung eines Bergwerksbetriebes muß nunmehr ein Zugang zur Lagerstätte geschaffen werden. Die hierzu erforderlichen Arbeiten werden als **Ausrichtungs- oder Aufschließungsarbeiten** bezeichnet. Der einfachste Zugangsweg ist der vom Tal aus wagrecht ins Gebirge getriebene Stollen (Abb. 1). Stollen sind nur in gebirgigen Gegenden möglich, wo die Lagerstätten über der Talsohle anstehen. Da in den Kulturstaaten, wo schon seit Jahrhunderten B. getrieben wird, die Lagerstätten in den oberen Teufen abgebaut sind, so gelangt man heute fast ausschließlich durch

Bergbau: 1 Der vom Talabhang zur Lagerstätte getriebene Stollen.

1

2



3

4

5

6

7

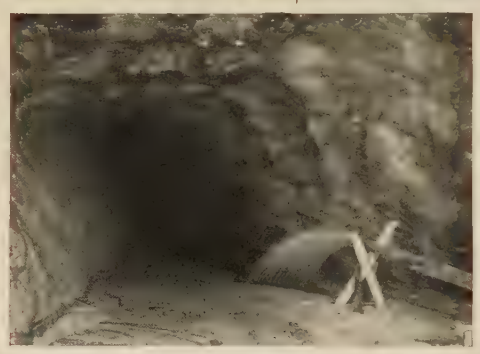
8

1. Einfahrt. 2. Auf dem Wege zur Arbeitsstelle. 3. Vor Ort. 4. Abprobieren der Arbeitsstelle mit der Sicherheitslampe auf Schlagwetter hin. 5. Hauer im steilen Flöz. 6. Abbau mit dem Abbauhammer. 7. Abbau mit der Säulenschrämmaschine. 8. Abbau mit der Kettenschrämmaschine. 1—4 Friemann & Wolf, Zwickau, 6—8 Demag, Duisburg.

Bergbau II.

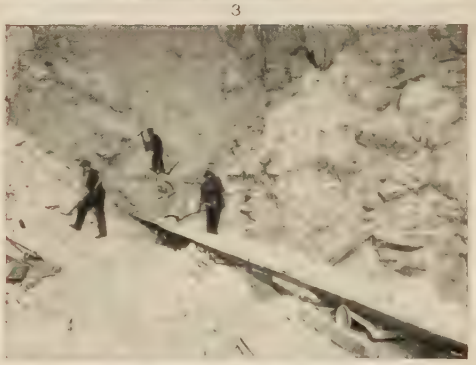
1

2



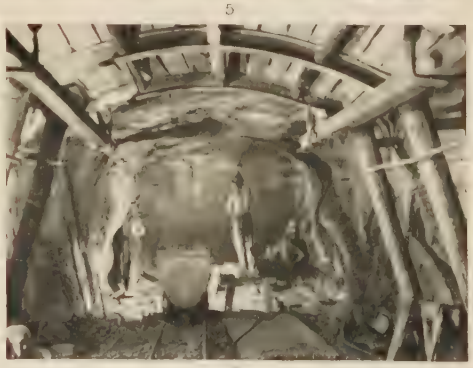
3

4



5

6

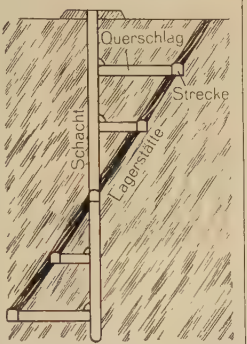


7

8

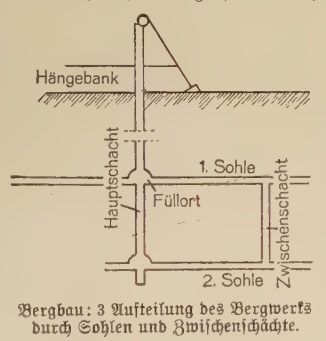
1. Bohren eines Schießloches mit einem Preßluftbohrer (Demag, Duisburg). 2. Besetzen des Bohrloches mit der Sprengpatrone. 3. Abbau mit Spülversatz. 4. Pfeilerbruchbau. 5. Kammerabbau im Kalibergbau (Hinselmann, Essen). 6. Grubenausbau mit hölzernen Stempeln (Türstockzimmerung). 7. Vor dem Querschlag: Grubenausbau mit eisernen Trägern und Stempeln. 8. Betonierter Ausbau.

Schächte zum Mineralvorkommen (Abb. 2). Von den Schächten aus werden gewöhnlich senkrecht zu der Längserstreckung, dem Streichen der Lagerstätte, wagrechte Strecken, sog. **Querschläge** oder **Richtstrecken**, bis zur Lagerstätte vorgetrieben. Diese können in verschiedener Tiefe untereinander liegen, wodurch das Bergwerk in Stockwerke **(Sohlen)** eingeteilt wird. Innerhalb des Bergwerksfeldes sind diese Sohlen häufig zur Abkürzung der Förderung und Fahrung oder für eine vorteilhaftere Wetterführung und Wasserlösung durch Zwischenschächte **(Blindschächte)** miteinander verbunden (Abb. 3).

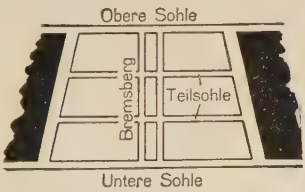


Bergbau: 2 Der zur Lagerstätte getriebene Schacht mit Querschlägen.

Vorrichtung. Bevor mit dem Abbau der Mineralien begonnen werden kann, muß die Lagerstätte durch die als Vorrichtung bezeichneten Arbeiten in bestimmte Abschnitte, sog. **Abbaufelder**, zerlegt werden. Dies geschieht durch Auffahren von Strecken in der Lagerstätte. Man unterscheidet **Grundstrecken** und **Abbaustrecken**. Die Grundstrecken oder Sohlen durchziehen wagrecht die ganze Länge der Lagerstätte, stellen gleichzeitig deren genaue Lage fest und geben Aufschluß über das beste Abbauverfahren. Sie sind die Hauptförderwege und dienen auch zur Wetterführung und Wasserhaltung. Nach der Tiefe zu ist die Lagerstätte in mehrere Grundstrecken eingeteilt, deren senkrechter Abstand voneinander zwischen 40 und 150 m schwankt. Die von den Grundstrecken aus in der Lagerstätte aufgefahrenen mehr oder weniger flachen Strecken heißen **Überhaue** oder **Abhaue**, je nachdem sie aufwärts oder abwärts verlaufen sollen, und werden je nach ihrem Betriebszweck bes. benannt, z. B. Bremsberg oder Haspelberg. Durch die Grundstrecken und Bremsberge werden die Abbaufelder geschaffen. Durch ebenfalls wagrechte, den Grundstrecken parallele Teilsohlen (Abbaustrecken) werden die Abbaufelder noch weiter vorgerichtet (Abb. 4).



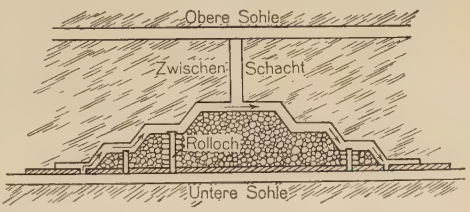
Bergbau: 3 Aufteilung des Bergwerks durch Sohlen und Zwischenschächte.



Bergbau: 4 Weitere Aufteilung einer Lagerstätte durch Teilsohlen und Bremsberge.

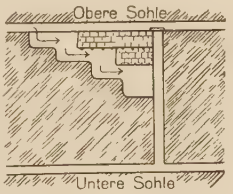
Abbau. Die Methoden des Abbaus richten sich nach der Art des Minerals, nach dem Einfallen und der Mächtigkeit der Lagerstätte sowie nach der Beschaffenheit des Nebengesteins. Auch ist für den Abbau der Umstand maßgebend, ob das Mineral rein oder im Gemenge mit taubem Gestein (Bergen) vorkommt, ob es tief im Erdinnern oder nahe der Oberfläche lagert. Nach den wesentlichen techn. Merkmalen unterscheidet man: Abbau mit Bergeversatz, Abbau ohne Bergeversatz, Tagebau.

1) Beim **Abbau mit Bergeversatz** werden die bei der Gewinnung entstehenden Hohlräume mit taubem Gestein (Bergen) ausgefüllt, man »versetzt« die Hohlräume. Das Versatzgut wird entweder beim Abbau selbst oder beim Auffahren von Gesteinsstrecken gewonnen oder von Tage aus in die Grube geschafft. Nach einem neueren Verfahren, dem sog. Abbau mit **Spülversatz** (Tafel II, Abb. 3), wird Sand, Kies, Schlacke oder anderes feinkörniges Material über Tage mit Wasser gemischt und durch Rohrleitungen zu den Hohlräumen gedrückt. Nach Abfluß des Wassers lagern sich die eingespülten Massen ganz dicht aufeinander und erfüllen die Hohlräume weit vollständiger, als mit Bergeversatz selbst bei sorgsamster

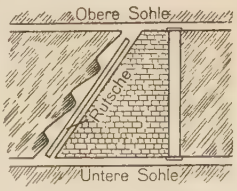


Bergbau: 5 Firstenbau.

Ausführung zu erreichen ist. Dieses Verfahren hat sich bes. im Steinkohlenbergbau eingebürgert, vereinzelt kommt es auch im Kalibergbau vor. — Unter den Abbauverfahren mit Bergeversatz ist an erster Stelle der **Firstenbau** (Abb. 5) zu nennen, der auf steil einfallenden Lagerstätten angewandt wird. Er schreitet zwischen zwei vorher im senkrechten Abstand von etwa 30—60 m aufgefahrenen Sohlstrecken treppenartig von unten nach oben vorwärts. Die einzelnen Stufen, 2—4 m hoch, heißen Firstanstöße. Der Name rührt daher, daß der Abbau von der Firste, d. h. von oben her, erfolgt. Das mineralhaltige Gestein wird durch kleine, im Versatz ausgesparte Schächte (Rollen oder Rollöcher) auf die Grundstrecke gestürzt. Der **Strossenbau** (Abb. 6), die älteste Abbaumethode für den Gangbergbau, bildet zum Firstenbau insofern einen gewissen Gegensatz, als der Abbau von der oberen Strecke her beginnt und nach der Tiefe zu fortschreitet. Umgekehrt wie beim Firstenbau stehen hierbei die Häuer auf der anstehenden Lagerstätte, während der Bergeversatz, dem Vorrücken der Strossen entsprechend, sich über den Arbeitsstößen befindet und deshalb durch entsprechende Zimmerung (Kasten) vor dem Einsturz gesichert werden muß. Die Förderung bewegt sich hierbei gleichfalls durch kleine ausgesparte Schächte, aber nach oben; für sie und für die Wasserhaltung ist daher ein höherer Arbeitsaufwand als beim Firstenbau nötig. Dagegen ist der Verlust an gewinnbaren Mineralien geringer. Der **Schrägbau** (Abb. 7) ist dadurch

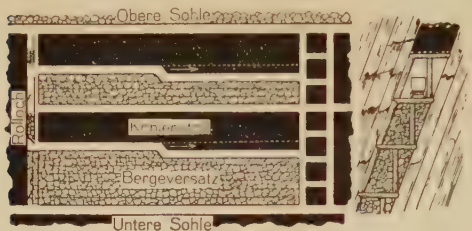


Bergbau: 6 Strossenbau.



Bergbau: 7 Schrägbau.

gekennzeichnet, daß zwischen dem Bergeversatz und dem Kohlenstoß an einer schrägen Stempelreihe Bretterverschläge angebracht werden, auf denen die Kohle nach der Grundstrecke rutscht. Bei mächtigen Lagern und genügend festem Nebengestein wird der **Stoßbau** (Abb. 8) angewandt. Die Kohle wird hier in einzelnen,



Bergbau: 8 Stoßbau.

2—3 m hohen Streifen (»Stößen«) gewonnen, bis zum Bremsberg gefahren und zur Grundstrecke abgebremst. Das Versatzgut wird durch das Rolloch zugeführt, bis zum Gewinnungspunkte gefahren und hier entsprechend dem Vorrücken des Abbaues verstürzt. Stets wird erst der ganze Streifen abgebaut, ehe der nächsthöhere in Angriff genommen wird. Einen gewissen Gegensatz zu dieser Abbaumethode bildet der **Strebbau** (Abb. 9), indem hier das ganze Baufeld auf

Bergbau: 9 Strebbau; mit breitem Blick (links), mit abgesetzten Stößen (rechts).

einmal in einzelnen Streifen abgebaut wird. Der Abbau »strebt« dabei vom mittleren Bremsberg nach den beiden Feldgrenzen hin. Die Förderung erfolgt rückwärts zum Bremsberge hin.

2) Der **Abbau ohne Bergeversatz** oder **Bruchbau** ist dadurch gekennzeichnet, daß man die Hohlräume entweder stehen oder planmäßig zu Bruch gehen läßt. Der Bruchbau ist nur dort möglich, wo auf die Erdoberfläche keine Rücksicht genommen zu werden braucht. Die wichtigsten Methoden ohne Bergeversatz sind: der Pfeilerbruchbau und der Kammerbau. Beim **Pfeilerbruchbau** (II, 4 und Abb. 10), der vorzugsweise in den mächtigen Flözen des oberschles. Steinkohlenreviers zur Anwendung kommt,

Bergbau: 10 Pfeilerbruchbau; Pfeiler Nr. 4 im Abbau begriffen, Nr. 5 fast ausgeräumt.

wird das Feld zwischen unterer und oberer Grundstrecke und zwischen zwei Bremsbergen in eine Reihe schmaler, paralleler Abbaustreifen, sog. Pfeiler, eingeteilt und ausgekohlt. Hierbei wird das Hangende dort, wo es freigelegt worden ist, sofort mit Holzstempeln unterfangen und einstweilen am Hereinbrechen gehindert. Ist der ganze Pfeiler ausgekohlt, so bilden diese Stempel in ihrer großen Anzahl geradezu einen kleinen Wald. Zur Sicherung gegen Hereinbrechen des Gesteins werden an den Seiten dicht aneinanderstehende Stempelreihen, sog. Orgeln, gestellt, die man später wieder entfernt. Die Stempel hingegen, die die Last tragen, bleiben stehen und gehen verloren. Dieser Abbau erfordert deshalb stets einen großen Aufwand von Holz. Der **Kammerbau** (II, 5), der vor allem im Kalibergbau geübt wird, besteht darin, daß man die Lagerstätte zu großen, 20×40 m Fläche einnehmenden und 10 bis 12 m hohen Kammern ausräumt, zwischen denen zur Stützung des Hangenden starke Rippen (Pfeiler) stehenbleiben. Auch der **Sinkwerksbau**, bei dem das Salz durch Wasser gelöst und als Salzlauge zutage gefördert wird, gehört hierher.

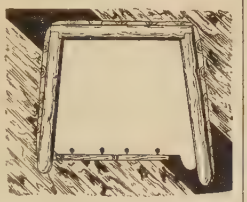
Der **Tagebau** kommt dort in Betracht, wo die Lagerstätte zutage ausstreicht oder, wie z. B. im mitteldeutschen Braunkohlengebiet, von einem geringen Deckgebirge überlagert wird. Im letzteren Falle wird das Deckgebirge, der Abraum, mit Kabelbaggern oder Abraumförderbrücken entfernt, bis die Lagerstätte frei zutage liegt. Dieses Verfahren ist bequemer, ungefährlicher als der Tiefbau und billig, sofern die Mächtigkeit des abzuräumenden Gebirges in einem angemessenen Verhältnis zu derjenigen der Lagerstätte steht. Der Tagebau vermeidet vor allem auch Abbauverluste.

Gewinnung. Die Gesteins- oder Gewinnungsarbeiten haben den Zweck, bei der Ausführung der beschriebenen bergmännischen Baue die verschiedenartigen Gesteine oder nutzbaren Mineralien aus ihrem natürl. Zusammenhange zu lösen. Die älteste aller bergmännischen Gewinnungsarbeiten ist die **Schlägel- und Eisenarbeit.** Dabei wird das Gestein mit einem schweren Hammer, dem Schlägel, und einem Spitzeisen — beide noch Wahrzeichen der Bergleute — in mühseliger Arbeit weggespitzt. Gegenwärtig dient sie nur als Hilfsarbeit zum Zerkleinern großer Gesteinsstücke. Die Arbeit mit der Keilhaue, die sog. **Keilhauenarbeit,** spielt als selbständige Gewinnungsarbeit nur noch in milden Gebirgsmassen, wie z. B. Ton, Tonschiefer, erdige Braunkohle, eine Rolle. Heute gewinnt man das Gestein in der Hauptsache mit elektrisch oder mit Preßluft betriebenen Abbauhämmern (I, 6), mit Schrämmaschinen und auf dem Wege der Spreng- und Schießarbeit durch Sprengschüsse. Die **Schrämarbeit** (I, 7 und 8), die vor allem im Kohlenbergbau angewandt wird, um große Stücke zu gewinnen, besteht darin, daß in die anstehende Wand ein breiter und tiefer Schlitz (»Schram«) eingefräst und die darüberliegende Kohle durch Keile oder Sprengschüsse von dem Hangenden abgedrückt wird. Die Schrämmaschinen, die teils auf schweren Lafetten gelagert, teils an einer Spannsäule befestigt sind, arbeiten drehend oder stoßend. Für härtere und ganz harte Gesteine kommt ganz überwiegend die **Sprengarbeit** (II, 1 und 2) in Betracht. Hierbei werden in bestimmter Richtung von Hand oder mit Bohrmaschinen Löcher von ½ bis zu mehreren Metern Länge gebohrt und mit Sprengstoffen und Zündmitteln besetzt. Als Sprengmittel benutzt man Dynamit oder andere brisante Sprengstoffe, in Schlagwettergruben Sicherheitssprengstoffe. Nach dem Sprengen erfolgt das sog. »Beräumen« des Ortsstoßes durch Herunterreißen des gelockerten Gesteins mit der Keilhaue oder mit Treibkeil.

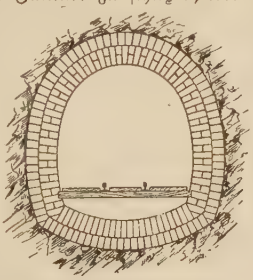
Grubenausbau (II, 6—8). Der Grubenausbau hat den Zweck, die mehr oder weniger lange offen zu haltenden Grubenbaue gegen Einsturz unter der Last des ständig vorhandenen Gebirgsdruckes zu sichern

und die Arbeiter gegen niederfallendes Gestein zu schützen. Dies geschieht durch Zimmerung, Manerung oder eisernen Ausbau. Schon vor dem Ausbau sucht man den Grubenbauen eine Form zu geben, die dem Gebirgsdruck den meisten Widerstand entgegensetzt. Schächte erhalten deshalb in den meisten Fällen kreisrunden Querschnitt, Strecken und Stollen vielfach elliptisch gewölbte Form. Abbaue, die nur kurze Zeit zu halten haben, werden in der Weise gesichert, daß man das Hangende (Dach) mit hölzernen oder eisernen Stempeln abstützt (Abb. 11). Wo das Dach »gebräch« ist, d. h. zum Ablösen einzelner Gesteinstücke neigt, erhält es einen Verzug aus dünnen Hölzern und Schwarten. Da der Ausbau der Abbaue ständig ausgedehnte Waldungen verschlingt, gewinnt man die Stempel nach Möglichkeit zurück, man »raubt« die Zimmerung. Strecken werden gewöhnlich in Türstockzimmerung (Abb. 12) ausgebaut. Sie besteht aus zwei senkrecht oder schwach geneigt stehenden Stempeln an den Seitenwänden (Stößen) und in einem darüberliegenden Holz, der Kappe. Um das Holz vor Fäulnis zu schützen, wird es mit Teeröl oder Salzlösungen getränkt. Sollen Querschläge, Strecken oder Schächte voraussichtlich lange benutzt werden, oder befürchtet man, daß der Holzausbau dem Gebirgsdruck nicht standhält, so kommt Mauerung (Abb. 13) oder Ausbau in Beton oder Eisenbeton (Abb. 14) in Betracht. Eine besondere Art des Ausbaus von Schächten ist die Verwendung von gußeisernen Ringen, sog. Tubbings, die von Tage aus langsam abgesenkt und wasserdicht miteinander verschraubt werden.

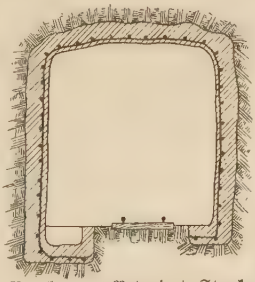
Bergbau: 11 Ausbau mit hölzernen Stempeln.



Bergbau: 12 Türstockzimmerung.

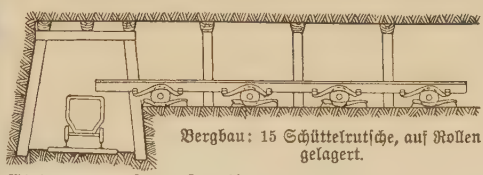


Bergbau: 13 Ausgemauerte Strecke.

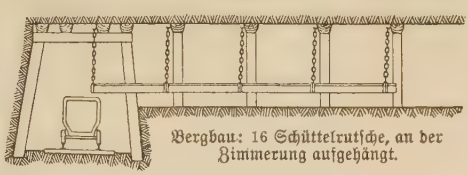


Bergbau: 14 Betonierte Strecke mit Eiseneinlagen.

Förderung. Gegenstand der Förderung ist die Fortbewegung des gewonnenen Gutes aus den Abbauen bis zutage. Der Eigenart entsprechend, daß das gewonnene Gut zunächst von den Abbauen zu den Strecken, von diesen dann zum Förderschacht und schließlich durch den Förderschacht zutage gebracht werden muß, unterscheidet man: Abbauförderung, Streckenförderung, Schachtförderung. 1) Die **Abbauförderung** ist meist eine Abwärtsbewegung, da die Abbaue gewöhnlich über der Hauptstrecke liegen. Im Erzbergbau dienen hierzu vielfach enge, im Bergversatz ausgesparte, mit taubem Gestein oder Holz ausgekleidete Rollöcher (III, 1), im Steinkohlen- und Salzbergbau zu einem längeren Strang zusammengesetzte Blechrinnen, in denen bei genügender Neigung das aufgegebene Gut bis zur Förderstrecke rutscht, oder — bei geringerem Einfallen der Lagerstätte — mechanisch bewegte Schüttelrutschen (III, 2). Diese sind entweder auf Rollen oder Kugelstühlen gelagert (Abb. 15) oder mit Ketten oder Seilen an der Zimmerung aufgehängt (Abb. 16). Ein Preßluft- oder Elektromotor sorgt für hin und her gehende Bewegung. Auf jeden kräftigen Stoß nach vorwärts folgt ein langsamer Rückwärtsgang, so daß das Fördergut infolge der Trägheitswirkung gleichsam über die Rinne hinwegrutscht. Wo die beschriebene Art der Förderung der steilen Lagerung wegen nicht in Frage kommt, bedient man sich der Bremsberge. Darunter versteht man geneigt liegende, zweigleisige Förderstrecken, auf deren einem Gleis die an einem Seil befestigten vollen Wagen hinabrollen und dabei die leeren Wagen auf dem andern Gleis durch ihr Übergewicht mit hochziehen. Das Seil ist am oberen Ende des Bremsberges um eine Trommel mit Bremsvorrichtung gelegt, durch die die Geschwindigkeit abgebremst werden kann. In Abbauorten mit sehr steiler Neigung tritt an die Stelle des Bremsberges der Bremsschacht, in dem die Förderschale mit dem vollen Wagen infolge ihres Übergewichts in die Tiefe sinkt und dabei als Gegengewicht die Förderschale mit dem leeren Wagen emporzieht. — 2) Die **Streckenförderung** geht in wagrechter Richtung vor sich und erfolgt in Förderwagen (Hunden) von etwa 0,4 bis 1 cbm Inhalt, die entweder einzeln von Hand durch Schlepper geschoben oder, zu kleinen Zügen zusammengestellt, von einem Pferd gezogen werden. In Zeiten, als die Fördertechnik noch nicht ausgebildet war, bediente man sich in söhligen Strecken vielfach der Förderung mit Schlitten, die ebenfalls von einem Pferd gezogen wurden. Wo Stollen zur Abführung größerer Wassermengen in Betracht kamen, bediente man sich, wie auch jetzt noch, z. B. in Oberschlesien, im Harz und in England, der Kahnförderung (III, 3). Im allgemeinen herrscht aber, bes. bei großer Ausdehnung der einzelnen Sohlen, die maschinelle Förderung mit endlos geführtem Seil oder Kette oder mit Grubenlokomotiven vor (III, 4 und 5). Die Förderstrecken sind meistens zweigleisig. Auf dem einen Gleis fahren die vollen Wagen zum Schacht, auf dem andern Gleis die leeren Wagen zu den Gewinnungspunkten zurück. Der Wagenabstand beträgt im Durchschnitt 30 m; Geschwindigkeit 1,5—2 m/sek; bei Lokomotivförderung 3—5 m/sek. 3) Die **Schachtförderung**



Bergbau: 15 Schüttelrutsche, auf Rollen gelagert.



Bergbau: 16 Schüttelrutsche, an der Zimmerung aufgehängt.

schafft die Wagen aus der Grube zutage. In früheren Zeiten und auch jetzt noch bei kleineren und primitiven Betrieben benutzte man einen Kübel, der mit einem Haspelrad oder von einem Pferdegöpel über Tage hochgewunden wurde. Heute werden die Wagen am Füllort, dem hallenförmig ausgebauten Schnittpunkt zwischen Hauptförderstrecke und Schacht (III, 6), auf einen eisernen Förderkorb geschoben, mit einer Geschwindigkeit von 8—10 m/sek zutage gefördert und am Ausgangspunkt, der sog. Hängebank (III, 7 und 8), entleert. Um möglichst große Mengen mit geringstem Zeitaufwand bewältigen zu können, sind die modernen Fördergestelle so eingerichtet, daß mehrere Wagen (bis zu 8) teils nebeneinander, teils übereinander in mehreren Etagen aufgeschoben werden können (VI, 1). Über dem Schacht steht das Fördergerüst (VI, 2) mit der Seilscheibe, über die hinweg das Seil zur Fördermaschine (VI, 4 und 5) läuft.

Fahrung. Darunter versteht der Bergmann jede Art seiner Fortbewegung in der Grube — auch wenn er dabei geht. Begibt er sich in die Grube, so »fährt er ein«; verläßt er die Grube, so »fährt er aus«. Überall da, wo der Bergmann steil abwärts oder stark geneigt fährt, benutzt er Leitern **(Fahrten)**. Mit Fahrten sind auch die Schächte ausgerüstet, sofern sie zur Fahrung dienen. Die Einfahrt erfolgt heute ausschließlich in Förderkörben mit der Fördermaschine. Zur Verhütung von Unglücksfällen sind, wie bei jedem Personenaufzug, Fangvorrichtungen vorgesehen, die bei Bruch des Seiles, Überfahren der Endstellungen usw. in die Führungen (Spurlatten) eingreifen und so den Förderkorb festhalten. Horizontale Querschläge und Grundstrecken werden zu Fuß befahren, wenn nicht die Abbaufelder so weit vom Schacht oder Stollenmundloch entfernt liegen, daß sich die Fahrt mit Lokomotive und Mannschaftswagen zur Ersparnis von Zeit und Kraft lohnt.

Wasserhaltung. Die Wasserhaltung hat den Zweck, das Bergwerk von übermäßigen Wasserzuflüssen frei zu halten und ein Ersaufen der Grube zu verhüten. Bes. gefährlich ist das Wasser für Salzbergwerke. Im allgemeinen fördern die Erz- und Kohlengruben mehr Wasser als Produkte, im Ruhrgebiet im Durchschnitt zwei- bis dreimal so viel Wasser als Kohle. Wo es möglich ist, sucht man dem Eindringen von Wasser durch wasserdichten Grubenausbau oder durch Einbau von Dämmen einen Riegel vorzuschieben. In Stollengruben fängt man die über der Stollensohle zusitzenden Wasser in einem besonders dazu angelegten Graben auf und läßt sie durch das Stollenmundloch abfließen. In Tiefbaugruben leitet man die Zuflüsse in den Schachtsumpf und pumpt sie zutage. Die Pumpen stehen dabei in dem Schacht selbst und die zu ihrem Betrieb erforderlichen Kraftanlagen über oder unter Tage. In neuerer Zeit werden fast ausschließlich unterirdische Pumpenanlagen angewandt, die auf der tiefsten Sohle in besonderen Pumpenkammern angeordnet sind (VI, 6). Es verdient bes. hervorgehoben zu werden, daß die früheren Wasserhaltungsmethoden mit Schöpfwerken und primitiven hölzernen Pumpensätzen die Wasserschwierigkeiten nicht zu bewältigen vermochten und infolgedessen mancher Grubenbetrieb eingestellt werden mußte, der erst nach der Einführung der Dampfmaschine zu neuem Leben erweckt werden konnte.

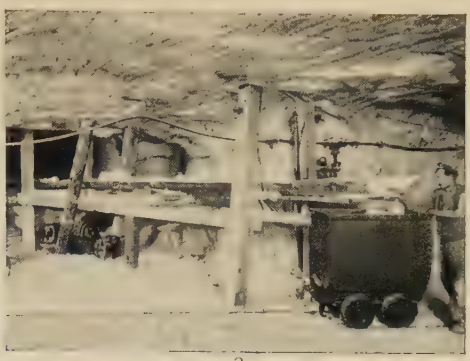
Wetterführung. Aufgabe der Wetterführung ist, den Grubenbauen frische Luft zuzuführen, um einerseits den Aufenthalt in der Grube zu ermöglichen und um anderseits gefährliche Gasansammlungen (schlagende Wetter) nicht aufkommen zu lassen. Außerdem nimmt die Temperatur mit der Tiefe zu, und zwar um 1° je 33 m Tiefe. In Gruben von 1000—1500 m Tiefe mit Temperaturen von 30—50° C läßt sich deshalb zwar noch leben, aber nicht mehr arbeiten. Es bedarf großer Mengen frischer, kühler Luft, um die Temperatur in den Grubenräumen auf ein erträgliches Maß herabzudrücken. Die einfachste und urspr. Art der Wetterführung ist der natürl. Zug, der bes. bei Stollengruben vorkommt. Die frische Luft tritt zum Stollenmundloch ein, erwärmt sich in der Grube und zieht durch einen oberen Stollen oder durch einen zutage ausgehenden Schacht ab. Bei der großen räumlichen Ausdehnung der Bergwerke reicht die natürl. Bewetterung nicht mehr aus. Man muß dann zur künstlichen Bewetterung mit Ventilatoren übergehen. Die Ventilatoren, die mitunter bis zu 10000 Kubikmeter in der Minute zu fördern haben und daher riesige Ausmaße annehmen, sind meist über Tage aufgestellt. Sie drücken entweder die frische Luft in die Grubenräume (blasende Bewetterung) oder saugen die schlechte Luft heraus (saugende Bewetterung). Letztere ist die am häufigsten angewandte. In der Regel führen zwei Schächte zu den unterirdischen Bauen, von denen der eine zum Einfallen der frischen, der andere zum Ausziehen der verbrauchten Wetter dient. Da die Wetter das Bestreben haben, den kürzesten sich ihnen bietenden Weg zu gehen, so muß dafür gesorgt werden, daß der Wetterstrom, der auch noch in mehrere Teilwetterströme zerlegt werden kann, möglichst alle Arbeitspunkte im ganzen Grubengebäude berührt. Man erreicht dies durch Einbau von Wettertüren und Wetterscheidern. Müssen sich zwei Wetterströme kreuzen, so legt man Wetterbrücken an oder führt den einen Strom in Lutten (weiten Rohren) aus Holz oder Zinkblech über den andern.

Beleuchtung. Jeder Bergmann führt in der Grube sein **Geleucht** mit sich. In schlagwetterfreien Gruben ist das Geleucht des Bergmanns die Azetylenlampe, die in der Hand oder an der Kopfbedeckung getragen wird. Froschlampen und Blenden, die mit Öl gespeist wurden, werden heute kaum noch verwendet. In Schlagwettergruben kann der Bergmann der Explosionsgefahr wegen kein offenes Geleucht tragen. Hier ist die Sicherheitslampe mit geschlossenem Drahtkorb und Benzinbrand vorgeschrieben. Da aber die Sicherheitslampe nicht unbedingt zuverlässig ist — ungefähr 70% aller Schlagwetterexplosionen in den Jahren 1900—20 sind auf ihre unheilvolle Wirkung durch verbotswidriges Öffnen, Schiefhängen und dadurch hervorgerufenes Glühen des Drahtkorbes, Zerbrechen des Glaszylinders usw. zurückzuführen —, ist man mehr und mehr zu der elektrischen Beleuchtung übergegangen.

II. Gefahren und Sicherung im Bergbau.

Dem B. ist eine Reihe von Gefahrenquellen eigentümlich, die anderwärts nicht oder doch nicht in gleich hohem Maße zu beobachten sind. Solche Gefahrenquellen sind: das Loslösen von Gesteinstücken (sog. Stein- und Kohlenfall), Zusammenbrechen ganzer Abbauorte, die verheerenden Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionen mit ihren erstickenden, in der Hauptsache aus Kohlensäure bestehenden Nachschwaden, Grubenbrand, mangelnde Sicherung an den Schächten und steilen Bauen und die zunehmende Mechanisierung der Förderung bei engen Raum- und ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen. Hierbei ist es wichtig, festzustellen, daß die

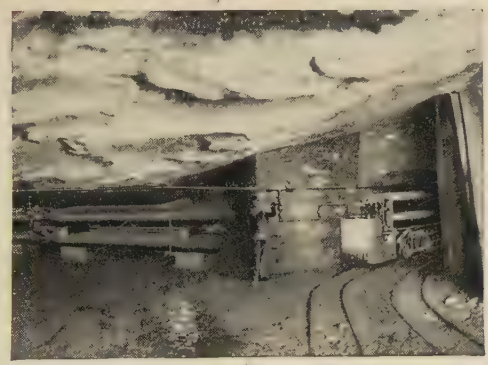
1



2

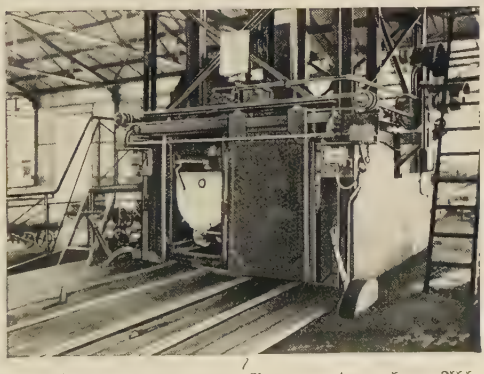
3

4



5

6

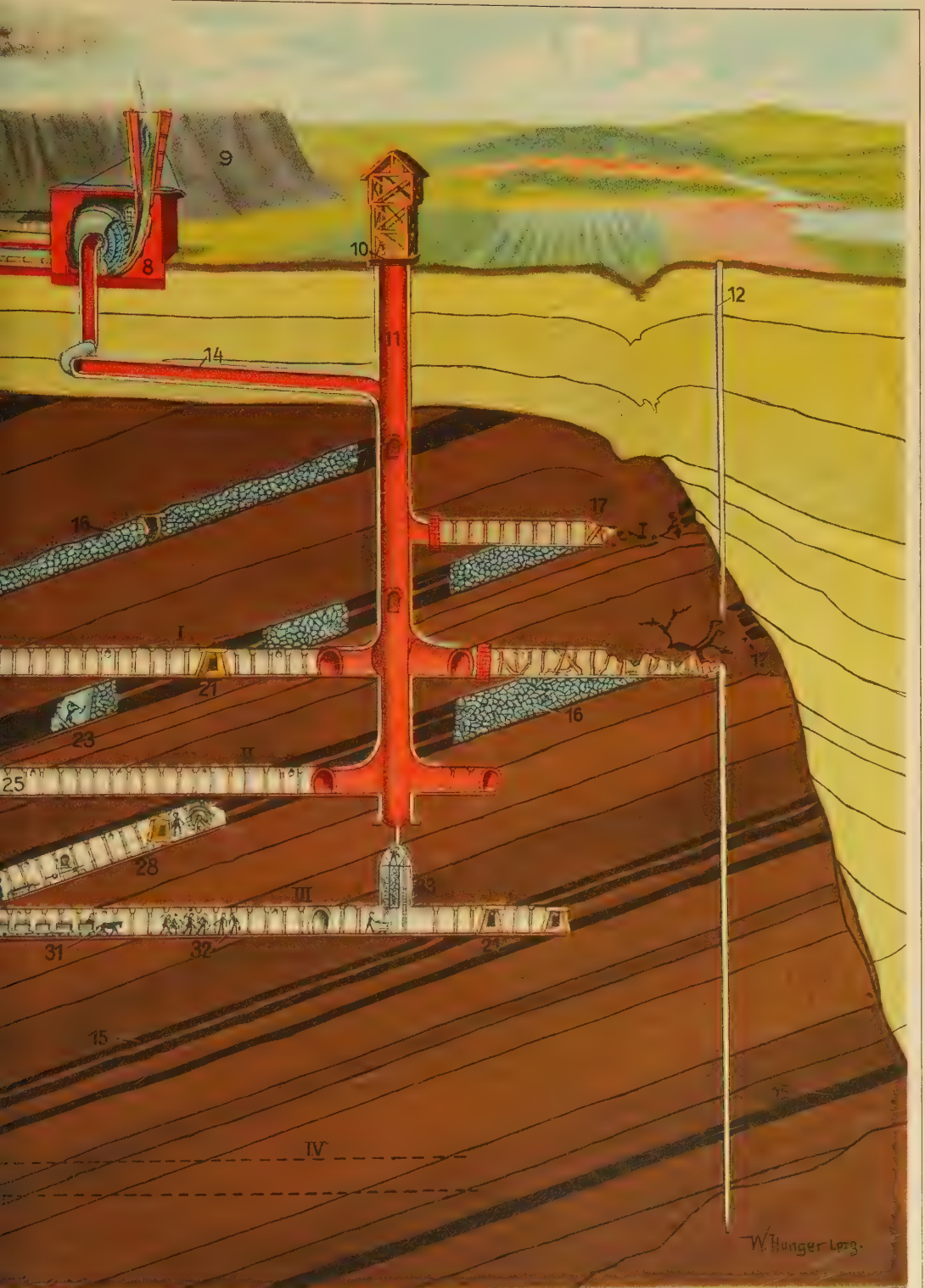


7

8

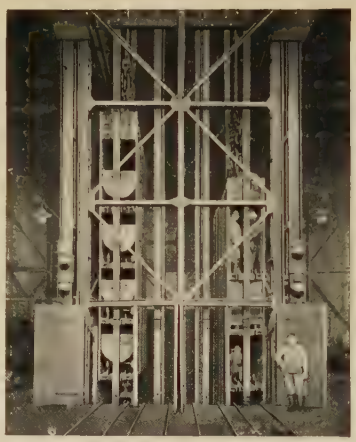
1. Abziehen des gewonnenen Gutes von dem oberen Abbau durch ein Rolloch. 2. Förderung mit der Schüttelrutsche (Hinselmann, Essen). 3. Kahnförderung. 4. Streckenförderung mit Druckluftlokomotive (Demag, Duisburg). 5. Ladestation (Demag, Duisburg). 6. Füllort mit pneumatischer Wageneinstoßvorrichtung (Demag, Duisburg). 7. Schachtzugang auf der Hängebank (Demag, Duisburg). 8. Kreiselwipper zum Entladen der vollen Wagen (Demag, Duisburg).

Untersuchung, Ausrichtung und Vorrichtung der Lagerstätten. 15. Steinkohlenflöze, 12. Bohrloch, 6. Schacht, 39. Schachtsü
(Gestein (Berge) ausgefüllte Abbaue, 27. Hereinbrechen von Kohle, 17. zu Bruch gegangene Förderstrecke, 24. Abdämmung
Preßluftmaschinen. — **Förderung.** 1. Kesselhaus, 2. Fördermaschine, 3. Förderturm, 4. Hängebank, 6. Förderschacht, 13
lokomotive, 30. Mannschaftsförderung (Ausfahrt), 31. Kurzstreckenförderung durch Pferde, 34. Kübelförderung, 32. eing
wasser, 35. unterirdische Pumpenanlage, 36. Schachtsumpf. — **Wetterführung.** 11. Wetterschacht, 8. Ventilator mit W



—IV Sohlen, 21. Querschläge, 9. Halde. — **Abbau.** 26. streichender Abbau, 23. Abbau in absteigender Richtung, 16. mit taubem ubenbrandes. — **Gewinnung.** 5. Druckluftanlage, 18. Druckluftleitung zu den Gewinnungsmaschinen, 37, 38. Gewinnung mit orb, 22. Füllort, 25. gefüllte Wagen zur Förderung über Tage, 28. Bremsbergförderung, 29. Streckenförderung mit Druckluft= Schicht. — **Wasserhaltung.** 7. Kesselhaus, 19. Dampfleitung zur Wasserhaltungsmaschine, 20. Steigleitung für das Gruben=, 10. Verschluß des Wetterschachtes, 14. Wetterkanal nach dem Ventilator, 33. Hochbrechen des Wetterschachtes von Sohle III.

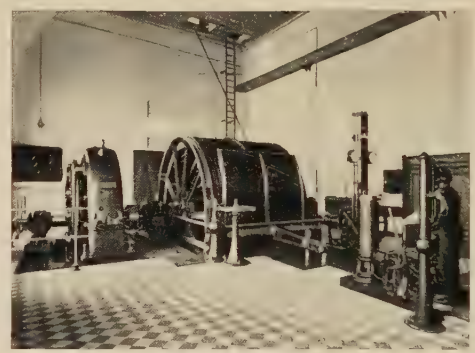
Bergbau VI.



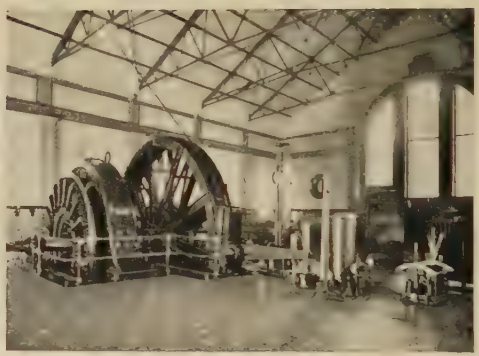
1

2

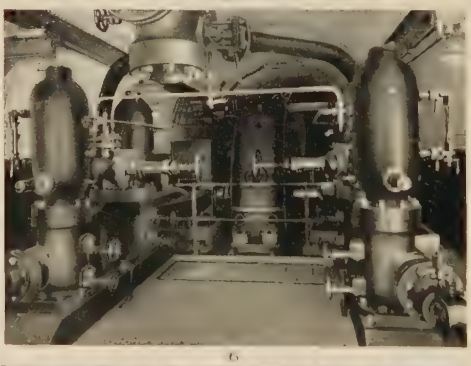
3



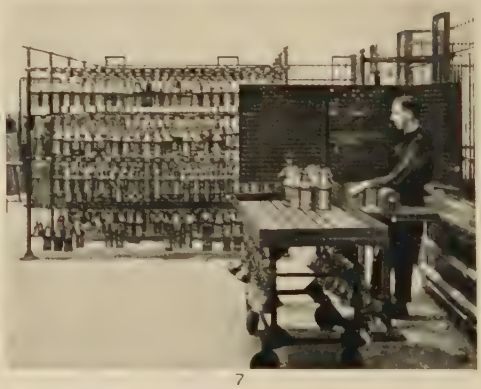
4



5



6



7

8

1. Zwei Förderkörbe mit 4 Etagen (Demag, Duisburg).
2. Förderturm (Demag, Duisburg).
3. Wetterschlot.
4. Fördermaschine mit Seiltrommelantrieb (Siemens-Schuckert, Berlin).
5. Fördermaschine mit Treibscheibenantrieb (Siemens-Schuckert, Berlin).
6. Unterirdische Pumpenanlage zur Wasserhaltung (Demag, Duisburg).
7. Lampenstation.
8. Kleiderraum.

meisten Unglücksfälle auf Stein- oder Kohlenfall zurückzuführen sind. Im Jahre 1925 ereigneten sich in Preußen in den Bergbaubetrieben 113169 Unfälle, wovon 1564 tödlich verliefen. Von diesen Unfällen ereigneten sich unter Tage:

	Insgesamt	Davon tödlich
durch Steinfall	28341	526
durch Gewinnungswerkzeuge und -maschinen	1219	7
in Hauptschächten	2780	87
in kleinen Blindschächten und Strecken im Einfallen	7702	239
in söhligen Strecken	25905	110
im Abbau	12985	28
durch Sprengstoffe und Zündmittel	434	49
durch Gase und Kohlenstaub	320	238
durch Grubenbrand	29	2
auf sonstige Weise	7729	20
Summe	87444	1306

An sich ist der Beruf des Bergmanns nicht der gefährlichste von allen. Vergleichsweise entfielen auf 1000 Vollarbeiter in einem Jahr an Unfällen: in der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft 26,5, in der Baugewerbe-Berufsgenossenschaft 16,8, in der Müllerei-Berufsgenossenschaft 16,1, in der Knappschafts-(Bergbau-) Berufsgenossenschaft 15,5, im Durchschnitt aller gewerblichen Berufe 9,5.

Die Sicherung erstreckt sich in erster Linie auf die Bekämpfung der Schlagwetter durch eine geordnete Wetterführung, Einführung von Schlagwetteranzeigern, Beschränkung der Schießarbeit und Verwendung von Sicherheitssprengstoffen, deren Explosionstemperatur zur Zündung von Schlagwettern nicht ausreicht. Zur Vermeidung von Kohlenstaubexplosionen kommen in Betracht: Gewinnung der Kohle mit geringster Staubentwicklung, Ersatz der Schießarbeit durch maschinelle Gewinnung, Befeuchtung und Berieselung des abgelagerten Staubes mit Druckwasser und schließlich (als sog. Gesteinstaubverfahren) Bestreuung mit einem unbrennbaren Material, dem Gesteinsstaub. Für die erste Hilfe bei etwa eintretenden Grubenunfällen sind in allen Bergrevieren Hauptrettungsstellen und bei einer großen Anzahl von Gruben Bezirksrettungsstellen errichtet. Außer den auf allen Unfallstationen zur ersten Hilfe bei Unfällen vorhandenen Einrichtungen verfügen diese Rettungsstellen über Gasschutzgeräte und Sauerstoffapparate zum Eindringen in vergaste Räume sowie andere für die Wiederbelebung erforderliche Einrichtungen. Besonders unterrichtete Rettungskolonnen werden in dauernden Geräteübungen teils in vergasbaren Räumen, teils unter Tage auf wirksames Eingreifen in ernsten Fällen vorbereitet.

III. Volkswirtschaftliche Bedeutung.

Das Vorhandensein von Lagerstätten nutzbarer Mineralien und ihre bergbauliche Gewinnung bilden die wichtigste Grundlage für die industrielle Entwicklung eines Landes. Dies gilt bes. von der Kohle, dem Eisenerz und dem Erdöl. Deutschland hat vor dem Weltkrieg einen hochentwickelten Bergbau gehabt. Durch den Versailler Vertrag von 1919 wurden wichtige bergbauliche Gebiete von Deutschland abgetrennt: das Eisenerz- (Minette-) Gebiet und das Lothringer Steinkohlenrevier, die Kalisalz- und Erdöllagerstätten im Elsaß, in Ostoberschlesien mit seinen ungeheuren, noch für mehr als tausend Jahre ausreichenden Steinkohlenschätzen und der reichen Blei-Zinkerz-Mulde von Beuthen, und schließlich ist bis auf weiteres das Steinkohlengebiet an der Saar Deutschland entzogen. Auch Österreich hat durch die Friedensschlüsse starke Einbußen seines B. erlitten. Es verblieben ihm noch der Eisenerzbergbau in Steiermark und der Hüttenberger Erzberg in Kärnten sowie einige kleinere Erzbergwerke. Die reichen Erdöl- und Salzschätze Galiziens mußte es an Polen abtreten.

Auf den jetzigen Gebietsumfang (1925) berechnet, wurden in 1000 t im Deutschen Reich gewonnen in den Jahren:

	1913	1925
Steinkohlen	140753	132732
Braunkohlen	87228	139804
Eisenerz	7309	5923
Schwefelerz	269	223
Steinsalz	1348	1767
Kalirohsalz	11607	12030

Der Absatz der bergbaulichen Produkte ist gewöhnlich durch Preisabkommen oder durch Syndikate geregelt. In Deutschland ist die Kohlenwirtschaft auf Grund des Kohlenwirtschaftsges. v. 23. März 1919 und die Kaliwirtschaft auf Grund des Kaliwirtschaftsges. v. 24. April 1919 gemeinwirtschaftlich geregelt. Danach unterstehen alle dem Absatz und der Preisbildung für Kohle dienenden Angelegenheiten dem Reichskohlenverband unter Mitwirkung des Reichskohlenrats und 11 angeschlossenen Kohlensyndikaten, für die Kalisalze dem Kalisyndikat unter Mitwirkung des Reichskalirats. Über die gesetzl. Regelung des B. →Bergrecht.

Volkstümliche Schriften. Wedding: Bergbau (o. J.); Nothing: Bergmännisches Handbuch für Schule und Haus (2 Bde., Bd. 1 in 2. Aufl. 1923—25); Pfeiffer: Das Bergwerk im Bild (3. Aufl. 1928). — **Wissenschaftliche Bücher.** Agricola: De re metallica libri XII (1556; deutsch 1557, neue Ausg. 1928); Höfer: Taschenbuch für Bergmänner (2 Bde., 3. Aufl. 1911); Heise und Herbst: Lehrbuch der Bergbaukunde mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaus (2 Bde., 4. u. 5. Aufl. 1923); Treptow: Grundzüge der Bergbaukunde (2 Bde., 6. Aufl. 1925); Klein: Handbuch für den Deutschen Braunkohlenbergbau (3. Aufl. 1927); Hölling und Pinkerneil: Die deutsche Bergwirtschaft der Gegenwart (1928). — **Zeitschriften.** Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preußischen Staate (seit 1853); Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen (1853—1914); Zeitschrift des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins (seit 1861); Glückauf, Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift (seit 1865); Braunkohle (seit 1902); Metall und Erz, Zeitschrift für Metallhüttenwesen und Erzbergbau, n. F. der Metallurgie (seit 1904); Montanistische Rundschau, Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen (seit 1908); Annales des mines (seit 1795); Mining Journal (seit 1850); Engineering and Mining Journal (seit 1862).

IV. Geschichte.

Vorgeschichte. Bereits gegen Ende des Frühneolithikums und dann in der Jungsteinzeit wurde Feuerstein in Belgien, Frankreich, England, Schweden, Portugal, Italien durch einfache Tagebaue (Gruben) oder auch durch richtige Bergwerksanlagen (mit Schacht-, Stollen- und Grubenfeldbetrieb, mit Wetterführung usw.) gewonnen; nur Schacht- und Stollenausrüstungen (Verzimmerungen und Förderungsanlagen) waren damals noch nicht üblich. In der Bronzezeit ist dann Kupfer gleichfalls durch Tagebaue (England, Irland, Frankreich, Spanien, Ungarn) und durch umfangreiche Bergwerksanlagen gewonnen worden. Von diesen Bergwerken sind eine ganze Reihe in den salzburgisch-tirolischen Alpen durch den modernen Bergbau wieder erschlossen worden (Mitterbergalpe bei Bischofshofen, Einödberg bei Außerfelden, Hermasstollen bei Viehhofen) und geben einen sehr weitgehenden Einblick in alle Einzelheiten des Bergbaubetriebes, wie sie in der Abb. S. 554 durch einen idealen Querschnitt durch ein Abbaufeld und einen

Förderstollen, beide in Betrieb gedacht, nach Aufschlüssen und Funden aus der Mitterbergalpe wiedergegeben sind. Diese Kupferbergwerke, die dem Ende der Bronze- oder dem Anfang der Hallstattzeit angehören, zeigen umfangreiche Grubensicherungen

Bergbau: Idealer Querschnitt durch das vorgeschichtl. Kupferbergwerk der Mitterbergalpe; rechts ein Abbaufeld mit einer Feuerbühne aus Holz, links ein Förderstollen mit Handhaspel und Treppenhölzern.

(Verzimmerungen, Verdämmungen). Sichere prähistor. Abbaustellen auf Zinn, Gold und Silber sind noch nicht festgestellt. Eisenerz dürfte im wesentlichen durch Tagebaue gewonnen sein. Dagegen ist Salz außer aus Quellsohle (→Briquetage) auch durch Bergwerksanlagen gewonnen; auf dem Dürnberg bei Hallein und in Hallstatt sind durch den modernen Bergbau wiederum alte, spätbronzezeitliche Abbaue festgestellt, die bis in 300 m Tiefe hinabgingen.

Aigner: Hallstatt (1911); Kyrle im Jahrb. für Altertumskunde, Bd. 7 (1913), in der Österr. Kunsttopographie, Bd. 17 (1918), und in Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 1 (1924); Andree: B. in der Vorzeit, Bd. 1 (1922).

Altertum. Der älteste geschichtl. B. läßt sich im Orient schon aus dem 3. und 2. Jahrtausend v. Chr. nachweisen (Goldbergwerke in der Nub. Wüste, Kupferbergwerke auf der Sinaihalbinsel, in Palästina, Syrien und Vorderasien). Genauer bekannt ist der B. aus Griechenland und den Ländern des Imperium Romanum. Aus Griechenland sind vor allem die noch heute betriebenen Silber-, Blei-, Zink- und Kupfererzgruben von Laurion, denen die Athener Reichtum und Macht verdankten, zu nennen; sie wurden vom Staat durch Konzessionen an Private verpachtet, durch Sklaven bewirtschaftet und im Raubbau durch Holzschächte und Galerien erschlossen. In der röm. Zeit wurde außerordentlich starker B. betrieben. Die Römer brachten auch den B. in die von ihnen eroberten Länder, wie nach Spanien, den Alpenländern, nach Südwestdeutschland und hier insbesondere nach dem Rheinlande (z. B. röm. Kupferbergwerk bei Göllheim). Von Plinius erfahren wir vom Goldbergbau der Römer im nordwestl. Spanien. Zur Zeit des Kaisers Augustus wurden bereits die Quecksilbergruben von Almaden in Spanien betrieben, ebenso die Eisengruben Norikums (Steiermark und Kärnten), und in Dazien (Siebenbürgen) stand der Goldbergbau in Blüte.

Liste der antiken Bergwerke. Daremberg-Saglio: Dictionnaire des antiquités, Bd. 3, 2 (1908); Struck: Zur Landeskunde von Griechenland (1912). — **Zusammenfassende Werke.** Blümner: Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern, Bd. 4 (1887); v. Ernst: Über den B. im Laurion (im Berg- und Hüttenmännischen Jahrb. der K.K. Bergakademien, 50, 1902); Flinders Petrie: Researches in Sinai (1906); Fitzler: Steinbrüche und Bergwerke im ptolemäischen und röm. Ägypten (1910).

Mittelalter. Im frühen Mittelalter brachten in Deutschland die Franken zwischen dem 9. und 13. Jahrh. den B. nach dem Harz, von da aus wurde er weiter nach dem Fichtel- und Erzgebirge, nach Böhmen und Schlesien gebracht. Der Erzbergbau am Rammelsberg bei Goslar blickt auf ein 1000jähriges, der Kupferschieferbergbau bei Mansfeld (seit 1190) auf ein annähernd 750jähriges Bestehen zurück, der Bergbau bei Freiburg i. Br. wird urkundlich schon um 1008 erwähnt, 1140 begann der Zinnbergbau bei Graupen am Südabhang des Erzgebirges, 1170 kennt man bereits den Freiberger Silberbergbau. Vom Steinkohlenbergbau haben wir Kunde seit Anfang des 12. Jahrh. Bis zum Ende des 12. Jahrh. gelangte der B. in Deutschland und Böhmen zu bedeutender Blüte. Ein weiterer Aufschwung ist dann noch im 16. Jahrh. durch die ersten bergmännischen Lehrbücher, die das bergmännische Wissen zum Gemeingut aller Bergreviere machten, zu verzeichnen; das bedeutendste Werk aus dieser Zeit bilden Agricolas »De re metallica libri XII« (Basel 1556; deutsch 1557, Neuausgabe 1928).

Zusammenfassende Werke. Haupt: Bausteine zur Philosophie der Gesch. des B. (4 Bde., 1865—83); Treptow: Der älteste B. und seine Hilfsmittel (in den Beitr. zur Gesch. der Technik und Industrie 8, 1918). — **Gesch. des Bergrechts.** Zycha: Das Recht des ältesten deutschen B. bis ins 13. Jahrh. (1899); Westhoff: Gesch. des deutschen Bergrechts (in der Zeitschr. für Bergrecht 50, 1909). — **Gesch. des B. in einzelnen Orten und Landschaften.** Graf von Sternberg: Umrisse einer Gesch. der böhm. Bergwerke (2 Bde., 1836—38); Steinbeck: Gesch. des schles. B. (2 Bde., 1856—57); Heydenreich: Gesch. und Poesie des Freiberger Berg- und Hüttenwesens (1892); Neuburg: Goslars B. bis 1552 (1892), Die Gesch. des Mansfeldschen Kupferschieferbergbaues und Hüttenbetriebes (1900); Müllner: Gesch. des Eisens in Innerösterreich (Bd. 1, 1909).

In den außereuropäischen Ländern war vor allem in Amerika von den Ureinwohnern bereits ein lebhafter B. betrieben worden (in Nordamerika am Oberen See im Staate Michigan auf Kupfer; in Mexico, Bolivien, Peru und Ecuador auf Gold, Silber, Kupfer und Zinn); ebenso geht auch in China der B. auf Erze und Steinkohle in sehr alte Zeiten zurück, in Japan ins 8. Jahrh.

E. Schmidt: Vorgeschichte Nordamerikas im Gebiet der Ver. St. v. A. (1894); Treptow: Der altjapan. Bergbau- und Hüttenbetrieb (1904).

Neuere Zeit. Ein neuer Aufschwung des europ. B. konnte erst erfolgen, nachdem vor 1550 eine Reihe wichtiger techn. Erfindungen den Bergbaubetrieb verbilligt und das Eindringen in größere Tiefen gestattet hatte. So wurde in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. durch Einführung der naßmechan. Aufbereitung die Nutzbarmachung ärmerer Erze wirtschaftlicher gestaltet, durch Einführung des Pferdegöpels zur Schachtförderung und des Kunstgezeuges zum Heben der Wässer (1560) das Erreichen einer größeren Tiefe ermöglicht und endlich durch die

Einführung der Schießarbeit (1687) an Stelle der bis dahin im festen Gestein ausschl. angewendeten Schlägel- und Eisenarbeit und des Feuersetzens die gesamte Gewinnung wesentlich erleichtert. Außerdem brachte die Zeit nach dem Dreißigjährigen Kriege mit der allmählichen Abnahme des Waldreichtums Deutschlands und Europas die Notwendigkeit zur Aufnahme des B. auf fossile Brennstoffe, von denen die Steinkohle seit Ende des 17., die Braunkohle seit Beginn des 19. Jahrh. in Deutschland ebenso wie in den übrigen europ. und außereurop. Ländern in dauernd erhöhtem Umfange Gegenstand des B. wurden; so kamen z. B. die Gruben im Ruhrrevier und bei Saarbrücken um 1750 in Betrieb. Die Einführung der Dampfmaschinen in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. (die erste 1768 in England) brachte eine gewaltige Entwicklung der verschiedenen Bergbauzweige. Hierbei wirkten auf der einen Seite die Gründung von Berghochschulen (→Bergakademien) und →Bergschulen, auf der andern Seite eine freiheitliche Ausgestaltung der Berggesetzgebung in den deutschen Ländern in erheblichem Maße mit.

Das 19. Jahrhundert brachte mit dem raschen Wachsen des Verkehrs eine gewaltige Entwicklung des B. 1848 wurden die Kalifornischen Goldseifen entdeckt, Anfang der 50er Jahre beginnt der Goldbergbau in Australien, 1855 kommen in Amerika die Kupferlagerstätten am Oberen See in Betrieb, 1858 der Abbau des berühmten Comstockgangs in Nevada, 1859 wird die erste Naphthaquelle Pennsylvaniens erbohrt, 1861 beginnt der Kalibergbau in Deutschland, 1867 werden bei Kimberley die ersten Diamanten gefunden, 1874 die Nickelerze Neukaledoniens in Abbau genommen, 1885 die gewaltigen Nickellagerstätten von Sudbury erschlossen, und 1888 beginnt der ausgedehnte Goldbergbau Südafrikas. Zur selben Zeit aber nimmt der Kohlen- und Eisenerzbergbau in der deutschen und in der Weltwirtschaft eine ganz überragende Bedeutung ein und wird schließlich zum wichtigsten Faktor für die Weltwirtschaft schlechthin. Daneben spielen in Deutschland der Kalibergbau, in außereurop. Ländern die Erdölgewinnung und der Metallerzbergbau eine hervorragende Rolle.

Treptow: Gesch. des B. im 19. Jahrh. (1901).

Bergbaufreiheit, das Recht jedes Finders auf Aneignung von Mineralien, auch wenn sie auf fremden Grundstücken gefunden werden. Das Prinzip der B. und des →Bergregals beherrschen die Geschichte des deutschen Bergbaus bis zum 19. Jahrh., insofern sie beide die Entziehung der Mineralien aus der Verfügungsgewalt des Grundeigentümers bezwecken.

Bergbauvereine, bergbauliche Vereine, sind Verbände zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftl. Interessen der Bergwerksunternehmungen (meist im Rahmen eines Bergreviers), fast immer dem →Reichsverband der Deutschen Industrie angeschlossen. Einer der ältesten und wichtigsten deutschen Unternehmerverbände ist der 1858 gegr. **Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund,** jetzt nur noch »Verein für die bergbaulichen Interessen« mit Sitz in Essen, dessen Verbandsztschr. die berg- und hüttenmännische Ztschr. »Glückauf« ist. Seine wenigen Mitglieder (1926: 73) bilden zugleich das →Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat. (→Berg- und Hüttenmännische Vereine.)

Bergbehörden, die für Angelegenheiten des Bergbaus zuständigen Behörden; in Preußen nach dem Ges. betr. die Kompetenz der Oberbergämter v. 10. Juni 1861 und §§ 187 ff. des Allgem. Berggesetzes die Bergrevierbeamten, Oberbergämter und der Minister für Handel und Gewerbe.

Die **Bergrevierbeamten** (Bergmeister) nehmen alle Aufgaben wahr, die nicht ausdrücklich den Oberbergämtern überwiesen sind. Sie sind Polizeibehörde erster Instanz (doch ohne Berechtigung zum Erlaß von Polizeiverordnungen), treten für die bergbaulichen Betriebe an die Stelle der Gewerbeaufsichtsbeamten, leiten die Rettungsarbeiten bei Unfällen u. a. m.

Die **Oberbergämter** (in Preußen insgesamt 5: Breslau, Halle, Clausthal, Dortmund, Bonn; in Sachsen: Freiberg) sind Beschwerdeinstanz gegenüber den Anordnungen der Bergrevierbeamten. Sie haben das Recht zum Erlaß von Polizeiverordnungen, verleihen und entziehen das Bergwerkseigentum, leiten die Ausbildung der Bergbeamten, überwachen die Markscheider usw. Sie sind kollegiale Behörden mit einem **Berghauptmann** an der Spitze. Ihnen angegliedert sind Gesundheitsbeiräte und die Bergausschüsse, die gegen manche Beschlüsse der Oberbergämter mit der Verwaltungsstreitklage angerufen werden können. Die Bergausschüsse bestehen aus dem Berghauptmann als Vorsitzendem, zwei vom Handelsminister ernannten und vier vom Provinzialausschuß gewählten Mitgliedern. Gegen die Entscheidungen der Bergausschüsse ist die Revision beim Oberverwaltungsgericht zulässig.

Oberste Behörde in Bergsachen und Rekursinstanz gegenüber den Anordnungen der Oberbergämter ist der Handelsminister. Im Handelsministerium besteht unter Leitung des Oberberghauptmanns eine besondere Abteilung für Berg-, Hütten- und Salinenwesen, der ein Grubensicherheitsamt angegliedert ist. Daneben besteht zur gutachtlichen Äußerung in bergbaulichen Fragen eine Bergbaudeputation.

Zur Unterstützung der B., bes. durch vorsorgende Tätigkeit, dienen in neuerer Zeit die **Grubensicherheitskommissionen,** die den Ministerialinstanzen und Oberbergämtern angegliedert sind. Sie bestehen aus sachverständigen Arbeitgebern und Arbeitnehmern des Bergbaus und Parlamentariern und haben neben der Aufgabe einer Beratung der B. das Recht, selbständig bestimmte Unfallverhütungsprobleme zu verfolgen.

In Österreich sind B. die Revierbergämter in erster Instanz, das Bundesministerium für Handel und Verkehr in zweiter und letzter Instanz.

Bergblau, Kupferlasur, als Farbe durch Ultramarin und Berliner Blau vollständig verdrängt.

Bergbom, Kaarlo Juhana, Theaterleiter, *Wiborg 2. Okt. 1843, † Helsingfors 2. Febr. 1906, gründete 1872 das finn. Theater, dessen Direktor er 33 Jahre blieb. Sein Erstlingswerk ist das Drama »Pombal ja jesuitat« (1863); eine Tragödie »Paola Moroni« erschien 1870. Zusammen mit Jaakko Forsman u. a. gründete er 1865 das »Kirjallinen Kuukauslehti« (Literar. Monatsblatt), worin er kritische Aufsätze und drei Novellen veröffentlichte.

Bergbraunelle, →Braunelle.

Bergbutter, natürl., eisenhaltiger Alaun.

Bergdama, Bergdamara, Klippkaffern, kleiner, zurückgedrängter negroider Volksstamm (25000 Köpfe) in den Berglandschaften des Damaralandes, wohl die Urbevölkerung des südwestl. Afrikas. Die B. bestehen soziologisch aus zwei Schichten, von denen die eine der Sammel- und Jagdstufe angehört, die andere aber mit dem Besitz der Ziege schon eine

gewisse wirtschaftl. Besserstellung aufweist. Mit den Herero haben sie die Sitte des heiligen Feuers gemein; die Sprache der B. gehört zu den →Hottentottensprachen.

H. Vedder: Die B. (2 Bde., 1923).

Berg des Ärgernisses, →Ölberg.

Berg-Dievenow [-ō], Ldgem. im Kr. Cammin des preuß. RgBz. Stettin (Prov. Pommern; Karte 40, D 2), an der Ostsee, unweit der Mündung der Dievenow, dicht östl. bei Ost-Dievenow, hat (1925) 450 evang. E. B. ist ein beliebtes Seebad (1926: 6500 Badegäste) und wird auch als Sol- und Moorbad besucht.

Bergdohle, die →Alpendohle.

Berge (Mz.), bergmännische Bezeichnung für das bei der Gewinnung anfallende taube Gestein.

Bergeat, Alfred Edmund, Vulkanolog und Erzlagerstättenforscher, *Passau 17. Juli 1866, †Kiel 30. Juli 1924, 1899 Prof. an der Bergakademie Clausthal, 1908 Prof. in Königsberg, 1921 in Kiel. Hauptwerke: »Die äolischen Inseln« (1899), »Die Erzlagerstätten« (1904—06).

Bergedorf, 1) Landherrenschaft (VwgBz.) des Landes Hamburg, 92 qkm groß mit 34300 E., umfaßt die Städte B. und Geesthacht und die Ldgem. der Vierlande. Im Jahre 1420 eroberten die Städte Lübeck und Hamburg die bis dahin Sachsen-Lauenburg. Ämter B. und Riepenburg, vereinigten sie 1506 zum Amte B. und verwalteten diesen »beiderstädtischen« Besitz gemeinsam, bis 1868 auch der lübeckische Anteil für 600000 ℳ auf Hamburg überging.

Bergedorf.

2) Stadt, Villenvorort von Hamburg, am Rande des Elbtals (Vierlande), an der Bille und der Bahn Hamburg-Berlin, 1—45 m ü. M., hat (1925) 19000 E. (viele Kath.), staatl. Gymnasium und Oberrealschule, Mädchen-Realschule, kath. Waisenhaus mit Schule, städt. Berufsschule, AGer., Staatskrankenhaus. Auf dem Goyenberge die hamburg. Sternwarte. Industrie. — B. wurde 1275 zur Stadt erhoben, im 14. Jahrh. Residenz einer Linie der Herzöge von Sachsen, die das noch vorhandene Schloß erbauten.

Staunau: Gesch. der Stadt B. (1894).

Bergeidechse, →Eidechsen.

Bergeigentum, das durch Verleihung, Konsolidation, Teilung von Grubenfeldern oder Austausch begründete Aufsuchungsrecht an den in der Verleihungsurkunde bezeichneten Mineralien innerhalb eines bestimmten Gebietes. (→Bergrecht.)

Bergeisen: von oben und von der Seite.

Bergeisen, ein vom Bergmann zum Lösen von Gesteinsstücken benutzter Spitzkeil, der mit einem eingesetzten Holzstiel vorgehalten und mit dem Schlägel eingetrieben wird.

Bergell, ital. Val Bregaglia, Tal im schweiz. Kanton Graubünden und in der ital. Prov. Sondrio (Karte 55, GH 4), vom Malojapaß (1811 m) bis Chiavenna 25 km lang. Es wird von der Maira oder Mera durchflossen, welche in den Lago di Mezzola (→Comer See) mündet, und von der Straße Chiavenna-Maloja durchzogen. Die obersten Talstufen zeigen alpinen Charakter, die unteren jenseits von Promontogno weisen mit ihren Reben, Kastanienwäldern und Maisfeldern auf ital. Klima hin. Der obere schweiz. Teil bildet den Kr. Bregaglia des Bz. Maloja und zählt 1770 meist ref. E. ital. Zunge, die sich mit Ackerbau und Viehzucht beschäftigen. Der ital. Teil von Castasegna bis Chiavenna ist fruchtbarer, aber weniger gut angebaut. Interessant ist in diesem Teil der von einem Kastanienwalde überwachsene Bergsturz des Monte Conto, der 4. Sept. 1618 die Orte Plurs und Schilano mit 2500 E. begrub.

Lechner: Das Tal der Maira (1903).

Bergelohn, →Bergen.

Bergelster, Vogelart, →Würger.

Bergemühle, im Bergbau der Gewinnungsort für taubes Gestein (»Berge«), das zum Ausfüllen der Hohlräume dient.

Bergen, allgemein in der Seemannssprache Bezeichnung für in Sicherheit bringen, z. B. Segel bergen: die Segel bei starkem Wind niederholen. — Im Seerecht bedeutet B. das Einbringen von Schiff oder Gütern, die in Seenot besitzlos geworden sind, gegen den Strand getrieben **(strandtriftige Gegenstände),** auf den Strand geworfen **(Seeauswurf),** auf der See treiben **(seetriftig)** oder gesunken sind. Das frühere Recht auf Aneignung dieser Gegenstände, das sog. **Bergerecht** oder **Strandrecht,** wird in keinem geltenden Recht mehr anerkannt. In Deutschland wird das B. durch die Strandungsordnung v. 17. Mai 1874 und das HGB. §§ 740—753 geregelt. Wer ein unweit des Strandes in Seenot befindliches (oder verlassenes) Schiff wahrnimmt, ist bei Strafe verpflichtet, sofort dem Strandvogt Anzeige zu machen (gegen Vergütung). Letzterer kann jeden Anwesenden zur Hilfeleistung heranziehen (§ 360 Ziff. 10 StGB.), ferner sich gegen Entschädigung fremder Fahrzeuge und Gerätschaften zur Hilfeleistung bedienen. Werden see- oder strandtriftige Gegenstände geborgen, so hat der Berger der nächsten Polizeibehörde oder dem Strandvogt bei Strafe Anzeige zu erstatten. Meldet sich auf Aufgebot der Berechtigte nicht, so werden seetriftige und versunkene Gegenstände dem Berger, alle andern dem Landesfiskus überwiesen. Der Berger hat Anspruch auf **Bergelohn,** für den aber der Eigentümer nur mit dem geborgenen Gegenstand haftet. Im Bergelohn liegt zugleich die Vergütung für etwaigen Aufwand des Bergers. **Bergekosten** sind Auslagen und Gebühren der Behörden, namentlich für Aufbewahrung, ferner Zölle. Die gesetzl. Bergungs- und Hilfekosten umfassen sowohl letztere Kosten als auch den Berge- oder Hilfslohn. Die Festsetzung des Berge- oder Hilfslohnes erfolgt durch das Strandamt, endgültig durch das Gericht. Durch internationales Übereinkommen v. 23. Sept. 1910 und Reichsges. v. 1. Jan. 1913 sind einheitl. Regeln für Bergung und Hilfeleistung in Seenot aufgestellt und ist der Unterschied zwischen Berge- und Hilfslohn beseitigt worden. Die Bergung kann auch berufsmäßig durch besondere Bergungsgesellschaften ausgeführt werden, die zu diesem Zwecke über das geeignete Schiffsmaterial verfügen, wie →Bergungsdampfer und Hebekräne (für gesunkene Schiffe).

Burchard: Bergung und Hilfeleistung in Seenot (1897).

Bergen, 1) Ldgem. im Ldkr. Celle des preuß. RgBz. Lüneburg (Prov. Hannover; Karte 45, D 2), in der südl. Lüneburger Heide, 70 m ü. M., an der Kleinbahn Celle-Soltau, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 1970 evang. E.; Konservenfabrik, Dampfsägewerke, Molkerei.

2) **Bergen-Enkheim,** Marktflecken im Ldkr. Hanau des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, G 4), nordöstl. von Frankfurt a. M., in frucht-

barer Umgebung, 100—170 m ü. M., ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 6040 meist evang. E., Wasserburg (Schelmenburg); Lederwarenindustrie, Obstbau. Im Siebenjährigen Krieg erlitt Herzog Ferdinand von Braunschweig gegen die Franzosen unter dem Herzog von Broglie hier am 13. April 1759 eine Niederlage.

Sodenstern: Die Schlacht bei B. (1884).

3) B. auf Rügen, Kreisstadt im Kr. Rügen des preuß. RgBz. Stralsund (Prov. Pommern; Karte 40, A 2) und Hauptstadt der Insel Rügen, 40 m ü. M., an der Hauptbahn Altefähr-Saßnitz, von der hier die Nebenbahnen B.-Putbus und B.-Altenkirchen abzweigen, ist Sitz des Landratsamts, eines AGer. und Finanzamts und hat (1927) 4710 meist evang. E. (200 Kath.), alte spätroman. Kirche (12. Jahrh.), Kreiskrankenhaus, Oberrealschule, Lyzeum, landw. Schule, adliges und bürgerl. Fräuleinstift, Rügensche Bank, Kreissparkasse; Gerberei, Fabrik für Steinmetzarbeiten, Möbelfabrik, Fischerei, Ackerbau und Viehzucht. 1 km nordöstl. der **Rugard** (91 m) mit einer Erdumwallung, dem einzigen Überrest einer 1316 zerstörten Burg der rügenschen Fürsten, und dem als Denkmal für Ernst Moritz Arndt 1877 errichteten Aussichtsturm. B., zuerst 1314 als Dorf genannt, erhielt 1613 lübisches Stadtrecht; 1648 kam es an Schweden und 1815 an Preußen.

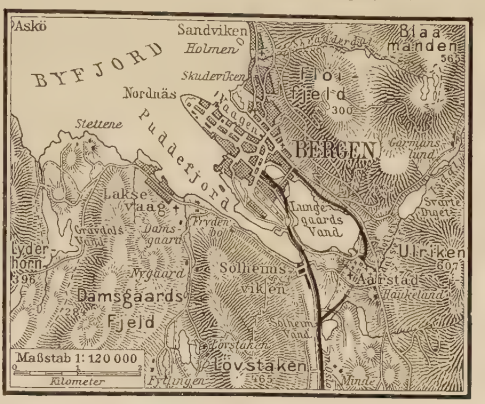
Steurich: Gesch. der Stadt B. (1913).

4) Fläm. Name der belg. Stadt → Mons.

5) Gem. der niederländ. Prov. Nordholland mit (1925) 4900 E., umfaßt das Dorf Bergen-Binnen mit schönem Waldpark beim Schloß, die Trockenlegung Bergermeer und das Seebad **B. aan Zee** (Karte 65, C 2). Ein Sieg franz.-holländ. Truppen bei B. über russ.-engl. Landungstruppen (19. Sept. 1799) hatte die Kapitulation von Alkmaar 10. Okt. und den Abmarsch des russ.-engl. Heeres aus der Batavischen Republik zur Folge.

6) Bergen-op-Zoom [sōm 'am Saum'], Gem. (20100 E.) in der niederländ. Prov. Nordbrabant (Karte 65, C 3), mit nur bei Flut zugänglichem Hafen, Handel, Schiffahrt, Austern- und Hummernbassins, Fabriken (Zucker, Melasse, Pottasche, Eisengießerei) und Märkten; Garnison; höhere Schulen, Fachschulen. B. erhielt im 13. Jahrh. Mauern und Schloß (Markiesenhof). Karl V. erhob die Stadt 1533 zum Marquisat, das als Titel bis 1795 bestand. 1576 wurde B. von den aufständischen Niederländern genommen und 1588, 1597, 1605 und 1622 erfolgreich gegen die Spanier verteidigt; 1694 wurde es durch Coehorn neu befestigt, aber 1747 und wieder 1795 von den Franzosen erobert.

7) Stadt und Fylke (35 qkm) an der norweg. Westküste (Karte 62, A 4), an der innersten Bucht des Byfjords, der einen vortrefflichen Hafen bildet, landeinwärts von 250—650 m hohen Bergen umgeben. Trotz der nördl. Lage hat B. mildes, regenreiches Klima. Die Stadt hat (1920) 91500 E., ist Sitz des Stiftsamtmanns, des Stiftsobergerichts, eines Bischofs und eines deutschen Konsuls und besitzt bedeutende Bildungsstätten (Sternwarte, naut. Observatorium, ozeanographische Station, Museum). Die Industrie erstreckt sich vornehmlich auf Schiffbau und Böttcherei; wichtiger ist der Handel, bes. Ausfuhr von Fischereierzeugnissen. B. ist Zentrum eines ausgedehnten Fischfangs. In früherer Zeit hatten die Bergener Kaufleute, die **Bergenfahrer,** das alleinige Recht des Fischhandels. B. wurde um 1070 gegründet und im 12. Jahrh. zum Bistum erhoben. Die deutsche Hansa errichtete hier um 1530 das eine ihrer vier Hauptkontore, die **Deutsche Brücke** (Tyske bryggen), die im



Lageplan von Bergen.

ausgehenden Mittelalter die ganze Stadt und ihren Handel beherrschte. 1559 verlor das deutsche Kontor seine wichtigsten Privilegien; nach der Auflösung der Hansa ging es 1630 in norweg. Hände über, und 1755 wurden die letzten hanseatischen Gebäude verkauft.

Y. Nielsen: B. fra de ældste tider indtil nutiden (1877); Koren-Wiberg: Det tyske kontor i B. (1899).

Bergen: Gesamtansicht.

Bergen.

Bergenbahn, Eisenbahn in Norwegen, die Oslo mit Bergen verbindet; sie wurde 1908/09 vollendet. Von der Gesamtlänge von 492 km entfallen etwa 100 km auf den Übergang über das Hochgebirge, das in 1301 m Höhe überwunden wird.

Bergendalbindung [bärj-], riemenlose Skibindung, bes. von Langläufern gebraucht; genannt nach dem norweg. Skiläufer Bergendal.

Bergenia (Abb. S. 558), zentralasiat. Pflanzengatt. der Fam. Saxifragazeen, Kräuter mit starkem Grundstock und großen, fast lederigen Blättern, Frühlingsblüher mit ansehnlichen roten oder weißen Blüten. B. (Saxifraga) crassifolia und cordifolia sind beliebt als anspruchslose Gartenzierpflanzen, die selbst im Schatten gedeihen. Die Blätter der erstgenannten Art dienen in der Heimat als Teesurrogat, die 24% Gerbstoff enthaltenden Wurzeln **(Bodanwurzel)** kommen als Gerbmittel in den Handel.

Bergentrückung, → Kyffhäusersage.

Berger, 1) Alfr. Freiherr von, Theaterdirektor und Schriftsteller, Sohn von 6), * Wien 30. April

1853, † daf. 24. Aug. 1912, habilitierte sich 1885 als Privatdozent für Philosophie an der Wiener Universität, war 1887—90 Sekretär des Hofburgtheaters, wurde 1894 ao. Prof., 1899 Direktor des Deutschen Schauspielhauses in Hamburg, 1910 des Wiener Hofburgtheaters. Als Bühnenleiter wie als Literaturkritiker, als Vorkämpfer für Kleist, Hebbel und Ludwig stand B., der in der Alt-Wiener Theatertradition wurzelte, im Gegensatz zu den Übertreibungen des Naturalismus, ohne sich den Anforderungen des modernen Dramas (Hauptmann, Ibsen) zu verschließen. Er veröffentlichte das Trauerspiel »Önone« (1874), »Gedichte« (1878 und 1891), »Studien und Kritiken« (1896; 2. Aufl. 1900), »Über Drama und Theater« (1900), »Im Vaterhaus. Jugenderinnerungen« (mit seinem Bruder Wilhelm, 1901), »Semmelweis und andere Geschichten« (1904), »Meine hamburgische Dramaturgie« (1911). B.s »Gesammelte Schriften« (3 Bde., 1913) gaben Bettelheim und Glossy heraus.

Bergenia crassifolia ($^2/_5$ nat. Gr.).

Bettelheim: Alfr. Frh. v. B. (im Biogr. Jahrb., Bd. 17, 1915) und Wiener Biographengänge (1921).

2) Arnold Erich, Germanist, *Ratibor 2. Juni 1862, wurde 1901 Prof. in Kiel, 1902 in Halle, 1905 an der Techn. Hochschule in Darmstadt. Er schrieb »Friedrich d. Gr. und die deutsche Literatur« (1890), »Die Kulturaufgaben der Reformation« (1895; 2. Aufl. 1908), »Martin Luther« (4 Bde., 1895—1921), »Der junge Herder und Winckelmann« (1903), »Klopstocks Sendung« (1924), »Lessings geistesgeschichtl. Stellung« (1929).

3) Arthur, Afrikareisender und Schriftsteller, *Merseburg 3. Nov. 1871, wurde Arzt, bereiste als Jäger und Zoolog 1905—06 den Sudan, 1908—09 Engl.-Ostafrika, Uganda und Ladó, 1912 Deutsch-Ostafrika; schrieb »In Afrikas Wildkammer« (1910), »Der heilige Nil« (1924).

4) Hugo, Geograph, *Gera 6. Okt. 1836, † Leipzig 27. Sept. 1904, war 1862—77 Lehrer und wurde 1899 Prof. für histor. Geographie in Leipzig. Hauptwerk: »Geschichte der wissensch. Erdkunde der Griechen« (1887—93; 2. Aufl. 1903).

5) Johann Erich von, Philosoph, *Faaborg auf Fünen 1. Sept. 1772, † Kiel 22. Febr. 1833, seit 1814 Prof. der Astronomie in Kiel, seit 1823 Prof. der Philosophie dort. B. vertritt eine pantheistische Naturphilosophie. Sein Hauptwerk sind die »Allgem. Grundzüge der Wissenschaft« (4 Bde., 1817—27).

Ratjen: J. E. v. B.s Leben (1875).

6) Johann Nepomuk, österr. Staatsmann, *Proßnitz (Mähren) 16. Sept. 1816, † Wien 9. Dez. 1870, wurde 1848 Advokat in Wien und Abgeordneter der Frankfurter Nationalversammlung, wo er sich als einer der besten Redner der großdeutschen Linken hervortat. 1861 wurde er in den österr. Landtag, 1863 in das Abgeordnetenhaus des Reichsrats gewählt. Als Minister ohne Portefeuille trat er Dez. 1867 in das sog. Bürgerministerium ein. Er verfaßte das sog. Minoritätsmemorandum, das einen Ausgleich mit den nichtdeutschen Nationalitäten auf Grund einer Verfassungsrevision und einer direkten Parlamentswahl vorschlug; nach dessen Ablehnung trat er im Jan. 1870 mit den Ministern Taaffe und Potocki zurück. B. schrieb u. a.: »Kritische Beiträge zur Theorie des österr. Privatrechts« (1856).

7) Johann Nepomuk, Schachspieler, *Graz 11. April 1845, wo er Direktor der Handelsakademie und Dozent an der Techn. Hochschule war. Er war ein hervorragender Problemkomponist und schrieb: »Das Schachproblem« (1884), »Theorie und Praxis der Endspiele« (1890), »Katechismus des Schachspiels« (1891).

8) Karl, Literarhistoriker, *Osthofen (Rheinhessen) 27. April 1861, wirkte 1890—1924 an verschiedenen hess. Lehranstalten, seit 1902 als Gymnasiallehrer in Darmstadt und ließ sich dann in Lörrach nieder. Er veröffentlichte »Die Entwicklung von Schillers Ästhetik« (1894), die weitverbreitete Biographie »Schiller« (2 Bde., 1905—09; 15. Aufl. 1925), »Theod. Körner« (1912).

9) Ludwig, Klaviervirtuose und Komponist, *Berlin 18. April 1777, † daf. 16. Febr. 1839, Schüler Clementis, war als bekannter Klavierpädagoge der Lehrer Mendelssohns und Wilh. Tauberts. Er komponierte für Klavier Etüden und Vortragsstücke.

10) Wilhelm, deutscher Musiker, *Boston 9. Aug. 1861, † Jena 16. Jan. 1911, Schüler von Rudorff und Kiel in Berlin, Lehrer am Klindworth-Scharwenka-Konservatorium daf., seit 1903 Hofkapellmeister in Meiningen, komponierte 2 Sinfonien, Chorwerke, Kammermusik, Klavierstücke und vielbeachtete Lieder (Verzeichnis von W. Altmann, 1920).

Bergerac [bärscherāk], Kantons- und Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Dordogne (Karte 66, D 4), an der Dordogne, 32 m ü. M., hat (1926) 16590 E. und ist eine stille Landstadt mit Garnison, Gerichten und höheren Schulen; Handel mit Wein und Metallwaren. Der sog. Bergeracwein (am Dordogneufer) gilt als einer der besten Bordeauxweine; Branntweinbrennereien. Berühmt sind auch die Trüffeln der Gegend. B. war ein Hauptwaffenplatz der Hugenotten, mit denen Heinrich III. hier 1577 einen Frieden abschloß, wurde aber 1621 von Ludwig XIII. zur Übergabe gezwungen. Die Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) vernichtete die blühende Industrie der prot. Stadt.

Bergerac [bärscherāk], **Savinien Cyrano de**, franz. Schriftsteller, →Cyrano de Bergerac.

Bergerat [bärscherā], Emile, franz. Schriftsteller, *Paris 29. April 1845, † daf. 13. Okt. 1923, veröffentlichte seit 1884 als Feuilletonist im »Figaro« unter dem Namen **Caliban** mit Ironie und Anzüglichkeit gewürzte Karikaturbilder von Theater und Straße, die dann auch in Buchform erschienen. Auch verfaßte er Romane (z. B. »Faublas malgré lui«, 1884; »La vierge«, 1894), das große dramat. Gedicht »Enguerrande« (1885) und Dramen (1886 gesammelt als »Ours et fours«). B.s Gedichte »La lyre comique« (1889) behandeln Auswüchse des Pariser Lebens mit Laune und Schärfe. »Théâtre« (6 Bde., 1900—07).

Bergère [-schär, frz.], Schäferin; bequemer Lehnstuhl. **Bergerette** [-scherät], Hirtenlied.

Bergerecht, →Bergen, →Strandrecht.

Bergerfisch [nach der norweg. Stadt Bergen], nach Klippfischart zubereiteter →Leng (Schellfischart).

Berger-Mischung, Kampfstoff zur Entwicklung von Nebel und Rauch, bestehend aus 25% Zinkstaub, 20% Zinkoxyd, 50% Kohlenstofftetrachlorid und 5% Kieselgur. Wurde im Weltkrieg viel verwendet, dient auch heute noch zur Vernebelung.

Bergeversatz, →Bergbau I.

Bergfach, Bezeichnung für die höhere Beamtenlaufbahn im Bergbau; die Zulassung zum höhern B. setzt voraus: Ablegung des Abiturums, Annahme durch das Oberbergamt, einjährige prakt. Tätigkeit, dreijähriges Studium an einer Universität oder Bergakademie (Berlin, Clausthal-Zellerfeld, Freiberg, Bergbauabteilung der Techn. Hochschule Aachen), Ablegung des Bergreferendarexamens, dreijährige Tätigkeit als **Bergreferendar,** Ablegung des Bergassessorexamens. Die Anstellung erfolgt als **Bergassessor, Bergrat, Oberbergrat** oder **Bergwerksdirektor** in priv. Betrieben. (→Bergingenieur.) Die übrigen Bergbeamten werden auf →Bergschulen vorgebildet.

Bergfex, Tiroler Spottbezeichnung für einen, der sich durch sein Auftreten als erfahrenen Bergsteiger ausgeben will. (→Fex.)

Bergfiskus, der Staat als Eigentümer von Bergwerken, →Staatsvermögen.

Bergflachs, 1) Vermeinkraut, →Thesium, und Purgierlein, →Flachs.

2) **B., Bergfleisch,** →Asbest.

Bergfried, Hauptturm einer Burg, →Berchfrit.

Bergführer, Führer in den Hochgebirgen, die gegen Entlohnung Bergsteiger (Alpinisten) auf einer Bergfahrt begleiten, ihnen den Weg weisen und ihnen über dabei auftretende Schwierigkeiten und Gefahren hinweghelfen. Der Führer einer durch das Seil verbundenen Gesellschaft (»Führerpartie«) geht im Aufstieg als erster, im Abstieg als letzter. Die Mehrzahl der B. wird von einheimischen Jägern, Kristallsuchern, Hirten und Bauern gestellt. Doch sind in neuerer Zeit auch Akademiker B. geworden. Bedeutende B. von europ. Ruf sind oft auf Jahre hinaus schon vergeben. Diese Führer waren es, die die großen Expeditionen im Kaukasus, Himalaja, in den Anden und in den Alpen Neuseelands technisch leiteten. Sie stammten meist aus Grindelwald, Zermatt, Chamonix, Courmayeur und aus dem Valtournanche. Auch Tiroler Führer (aus Kals am Fuße des Großglockner) haben sich erfolgreich in außereurop. Hochgebirgen betätigt. Das Bergführerwesen war in der Frühzeit des Alpinismus noch wenig entwickelt. Bekannte B. dieser Zeit sind Balmat (Montblanc, 1786), die Brüder Klotz von Heiligenblut (Großglockner, 1800), Joseph Pichler (Ortler) u. a. Nur in der Schweiz und in den Savoyer Alpen war das Führerwesen schon Anfang des 19. Jahrh. einigermaßen fortgeschritten. Bis um 1850 spielten die Führer aus Chamonix noch eine leitende Rolle. Erst durch das Wirken der Alpenvereine wurde das Führerwesen von Grund auf geordnet. Für die Ostalpen schuf der Deutsche und Österr. Alpenverein eine mustergültige Organisation. Nach den von ihm aufgestellten, staatl. genehmigten Bergführerordnungen muß sich jeder B. erst einige Jahre als Träger betätigen, um dann nach Ablegung eines Führerkursus (»Führeraspirant«) von der polit. Behörde als B. autorisiert zu werden. Die Ausrüstung der B. (Seile, Eispickel, Karten usw.) wird vom Alpenverein gestellt und jährlich kontrolliert. Bibliotheken wurden gegründet, Führertage werden abgehalten. Seit 1902 werden auch Skibergführerkurse erteilt. Bergführerabzeichen wurden eingeführt. Jeder B. bekommt ein Führerbuch, in das die geführten Bergsteiger ein Zeugnis einschreiben. Die B. sind in Berufsvereinen organisiert. Ihre Besoldungstarife stellen sie im Einvernehmen mit dem Alpenverein auf, der die Führeraufsicht in dem Gebiet ausübt, und legen sie zur Genehmigung der polit. Behörde vor. In der Schweiz hat sich das Bergführerwesen ähnlich entwickelt. In den ital. und franz. Alpen fehlt noch eine einheitl. Organisation.

Anleitung zur Ausübung des Bergführerberufs (hg. v. Deutschen und Österr. Alpenverein, 4. Aufl. 1906); Martius: Der Bergführervertrag (Diss., 1906).

Berggeister, beseelte Wesen, die nach mitteleurop. Volksglauben als abgeschiedene Seelen in den Bergen hausen und durch Opfer verehrt werden. Zu den B. gehören u. a. Rübezahl, Katzenveit, die Bergmandl, →Bergmännchen und der →Bergmönch; verwandt mit ihnen ist auch der sagenhafte, im Berg schlafende Kaiser.

Zaunert: Hessen-Nassauische Sagen (1929). — Weitere Literatur →Rübezahl.

Berggelb, toniger Brauneisenstein.

Berggießhübel, Stadt in der Ahptmsch. Pirna der sächs. Krhptmsch. Dresden (Karte 48, F 3), Luftkurort mit eisen- und schwefelhaltigen Quellen (gegen Gicht, Rheumatismus, Bleichsucht) in der Sächs. Schweiz, im schönen Gottleubatal, 294 m ü. M., 1300 E., Bauernhochschule; Eisenhüttenwerk. B. wurde am 8. Juli 1927 durch Hochwasser fast völlig zerstört, ist aber inzwischen wieder aufgebaut worden.

Berggras, Pflanzenart, →Schwingel.

Berggreen [*bĕrgrēn*], Andreas Peter, dän. Musiker, *Kopenhagen 2. März 1801, †das. 9. Nov. 1880 als Gesangsinspektor der öffentl. Lehranstalten, komponierte eine komische Oper, Klavierstücke und Lieder und gab eine wertvolle Sammlung von Volksliedern aller Nationen heraus: »Folkevisor, Folkesange og Melodier« (11 Bde., 2. Aufl. 1864).

Skou: Andreas P. B. (1896).

Berggrün, Bezeichnung für Malachit als Malerfarbe; wegen Unausgiebigkeit und leichter Verwitterung wenig verwendet.

Berggwardein, →Bergwardein.

Bergh, 1) Johan Edvard, schwed. Maler, *Stockholm 29. März 1828, †das. 23. Sept. 1880, seit 1867 Prof. an der Akademie das., wurde von Gude, Achenbach und Calame beeinflußt und führte in die schwed. Malerei die realist. Stimmungslandschaft ein, für die er die Motive aus der Heimatnatur schöpfte. Hauptwerke sind in den Museen Stockholm und Göteborg.

2) Pieter Theodor Helvetius van den, niederländ. Dramatiker, *Zwolle 13. Febr. 1799, †im Haag 10. Okt. 1873. B. hatte großen Bühnenerfolg mit dem zeitgemäßen Lustspiel »De neven« (1837); er schrieb ferner: »Hieronymus Jamaar« (1838), »De nichten« (1842) und »Een theepraatje« (1868).

W. J. van Zeggelen: Pieter Th. H. B. (1874).

3) Richard, Sohn von 1), schwed. Maler, *Stockholm 28. Dez. 1858, †das. 29. Jan. 1919, war in Paris (1881—89) Führer der modernen schwed. Künstlergruppe, 1893—95 in Varberg tätig und wurde 1915 Oberintendant des Nationalmuseums in Stockholm. Anfangs im Banne des Freilichtnaturalismus, schuf er später, beeinflußt von Böcklin, Werke neuromant. Charakters (Ritter und Jungfrau). Bekannt sind bes. seine Bildnisse.

Bergh van Eysinga, Gustav Adolf, niederländ. prot. Theolog, *Haag 27. Juni 1874, seit

1924 Prof. in Utrecht, ist bekannt durch seine radikale Kritik, die alle Paulusbriefe für unecht und die evang. Geschichte für reine Mythe erklärt; schrieb: »Jnd. Einflüsse auf evang. Erzählungen« (2. Aufl. 1909), »Die holländ. radikale Kritik« (1912), »Voorchristelijk christendom« (1918), »La littérature chrétienne primitive« (1926).

Berghähnlein, Pflanzenart, →Anemone.

Berghauptmann, →Bergbehörden.

Berghaus, Hermann, Kartograph, *Herford 16. Nov. 1828, †Gotha 3. Dez. 1890, ausgebildet in der kartogr. Schule seines Oheims Heinrich B. in Potsdam, seit 1850 Kartograph in Justus Perthes' Geogr. Anstalt in Gotha, war Mitherausgeber von Stielers Handatlas und bearbeitete den »Physikalischen Atlas« von Heinrich B. neu (1886—92).

Bergheim, 1) Kreisstadt im Kreis B. (364 qkm, 64320 E.) des preuß. RgBz. Köln (Rheinprov.; Karte 46, C 3), an der Erft und am Westfuß des braunkohlenreichen Vorgebirges (Ville), 82 m ü. M., am Kreuzungspunkt der Nebenbahnen Bedburg-Horrem und Elsdorf-Rommerskirchen, ist Sitz des Landratsamts, eines AGer. und Finanzamts und hat (1925) 2470 meist kath. E. (130 Evang.), kath. Pfarrkirche (1175) und Kapelle, Kloster, Kreissparkasse, höhere Knaben- und Mädchenschule; Braunkohlengruben, Vieh- und Pferdemarkt.

2) Stadt im franz. Dep. Haut-Rhin (Oberelsaß), an der Jll und dem Fuß der Vogesen in reicher Weingegend, (1926) 1670 E.

Berghem [*bérehém*], holländ. Maler, →Berchem 3).

Berghofen, Ldgem. im Ldkr. Hörde des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen), 3 km südöstl. von Hörde, mit Hörde, Dortmund, Schwerte und Aplerbeck durch elektrische Straßenbahn verbunden, hat (1925) 6900 E. (65% Evang., 35% Kath.).

Berghoheit, das im 19. Jahrh. bes. durch das preuß. Allgem. Berggef. v. 24. Juni 1865 dem Staate eingeräumte Aufsichtsrecht bei der Gewinnung der dem Bergbau unterliegenden Mineralien.

Bergholz, Mineral, →Asbest.

Berghuhn, Caccabis, eine Gatt. der Feldhühner mit →Steinhuhn und Rothuhn.

Bergier [*bärsehjé*], Nicolas Sylvestre, kath. Apologet, *Darney (Dep. Vosges) 31. Dez. 1718, †Versailles 9. April 1790, 1764 Prof. in Besançon, 1769 Kanonikus in Paris, Mitarbeiter an Diderots Enzyklopädie, bekämpfte die franz. Freidenker seiner Zeit in zahlreichen Schriften. Hauptwerke: »Traité historique et dogmatique de la vraie religion« (Paris 1780; deutsch u. d. T. »Histor.-dogmat. Abhandlung von der wahren Religion«, 1788—90), »Dictionnaire théologique« (3 Bde., 1789 u. ö.).

Bergilt.

Bergilt, Sebastes norwegicus, barschähnl. Fisch aus der Fam. der Drachenköpfe, 50—60 cm lang, karminrot, lebt im hohen Norden in Meerestiefen von 150—200 m, wird bes. nach Stürmen an die Oberfläche getrieben und durch die jähe Druckverminderung getötet.

Bergingenieur [*-schénjör*], Ingenieur, der die techn. Oberleitung bei Erschließung, Anlage und im Betrieb eines Bergwerks zur Aufgabe hat; Einzelaufgaben: Feststellung der Gesteinslagerung; Projektierung und Bau der Schacht- und Stollenanlagen mit den dazugehörigen Förder-, Luftzuführungs- und andern Maschinen, Beaufsichtigung des Gesamtbetriebes, Ausübung der Bergpolizei.

Ahlfeld: Der höhere Berg- und Hüttenbeamte (1920).

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Volle körperl. Gesundheit und Leistungsfähigkeit; Veranlagung für Naturwissenschaften (Geologie); techn. Kombinations- und Urteilsvermögen, ruhiges, sicheres Auftreten. Vor Annahme als Bergbaubeflissener amtsärztl. Gesundheitszeugnis notwendig.

Berufsausbildung: Reifezeugnis (Abiturium) einer 9klass. höheren Lehranstalt, mindestens 12 Monate prakt. Tätigkeit im Bergwerk; davon 6 Monate vor Beginn des Studiums; letzteres mindestens 8 Semester an den Techn. Hochschulen Aachen, Berlin, Breslau oder den Bergakademien Clausthal und Freiberg; Abschluß durch Diplomprüfung zum Diplomingenieur für Bergbau; nach weiterem Studium Promotion zum Dr.-Jng. möglich.

Berufsaussichten: Anstellung im Privatdienst auf Privatdienstvertrag. Jm Staatsdienst zunächst Annahme als Bergreferendar, nach $2^1/_2$ Jahren Praxis Staatsexamen zum Bergassessor; nach weiterer mehrjähriger Tätigkeit lebenslängliche Anstellung als Bergrat. Aufstiegsmöglichkeiten zu leitenden Stellungen bieten sich sowohl im Privat- als im Staatsdienst. Frauen ist der Beruf nicht zugänglich.

Berufsstatistik: Jn Deutschland 1925 als Ingenieure im Bergbau tätig insgesamt 2402 Personen; darunter als:

	Eigentümer und Direktoren	Technische Angestellte
im Steinkohlenbergbau	73	1224
» Braunkohlenbergbau	80	645
» Erzbergbau	25	142
» Salzbergbau	15	198
Zusammen	193	2209

Berufsorganisationen: Die allgem. Angestellten- und Beamtenverbände; bes. der Verband oberer Bergbeamten in der Vereinigung der leitenden Angestellten in Handel und Jndustrie (Vela).

Fachzeitschriften: Glückauf, berg- und hüttenmännische Zeitschrift; Braunkohle, Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle; Der Bergbau; Bergfreiheit.

Berginverfahren, →Bergius, →Kohleverflüssigung.

Bergische Kräher, [Berg gezüchtete Landhuhnrasse.

Bergisches Land, Landschaft im preuß. Rheinland zwischen Ruhr und Sieg, im Gebiet des ehemal. Hzgt. →Berg. Ursprünglich ein einsames Waldland mit wenigen Hämmern und Mühlen, entfaltet das B. L. heute eine lebhafte Gewerbetätigkeit, bes. im Tale der Wupper.

Bergisch-Gladbach, Stadt im Kr. Mülheim a. Rhein des preuß. RgBz. Köln (Rheinprov.; Karte 46, D 3), beliebter Ausflugsort und Sommerfrische der Mülheimer und Kölner, liegt östl. von Mülheim, am Westrand des Bergischen Landes in schöner Umgebung, 80 m ü. M., an der Bahn Köln-Lindlar und an der elektrischen Kleinbahn nach Köln, hat (1925) 18230 meist kath. E. (2000 Evang.), Erholungsheime, Progymnasium, Lyzeum, Handelsschule für Mädchen; lebhafte, vielseitige Jndustrie:

Papierfabriken, Eisengießereien, Herstellung von feuerfesten Steinen, Maschinen, Fahrrädern, Transportgeräten, Riemen, Drahtgeweben; Wollspinnerei, Faß-, Gips- und Sägewerke, Kalksteinbrüche.

Bergisch-Märkische Eisenbahn, in ihrer ersten Teilstrecke Elberfeld-Schwelm 1847 eröffnete Eisenbahn. 1848 folgte die Strecke Elberfeld-Dortmund. Das Netz wurde allmählich über das ganze Kohlenrevier ausgedehnt. 1886 ging die B. in das Eigentum des preuß. Staates über.

Bergisch-Neukirchen, Stadt im Ldkr. Solingen des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprov.; Karte 46, D 2), liegt unweit l. der unteren Wupper, im Bergischen Land, 150 m ü. M., an der Nebenbahn Opladen-Lennep und hat (1925) 2500 meist evang. E. (300 Kath.); Obstbau.

Bergius, Friedrich, Chemiker, * Goldschmieden (Kr. Breslau) 11. Okt. 1884, 1909 Privatdozent in Hannover, 1913 in leitender Stellung bei Th. Goldschmidt & Co. in Essen, dann Generaldirektor der Deutschen Bergin-A.-G. für Kohle und Erdölchemie in Heidelberg, erfand das nach ihm genannte Verfahren **(Berginverfahren)** zur Herstellung flüssiger Kohlenwasserstoffe aus Kohle, errichtete eine Versuchsanlage in Mannheim-Rheinau zur Ausbildung eines techn. Verfahrens zur Umwandlung von Holz in Kohlenhydratfuttermittel.

Bergjuden, tatar. **Dagh-tschufut,** ein um die Mitte des 8. Jahrh. nach Daghestan (Kaukasus) eingewanderter jüd. Stamm von etwa 30000 Seelen, hauptsächlich in Madschalis in der Landschaft Kaitach und in kleineren Siedlungen am Kuban und Terek in den Bz. Baku und Elisabethpol; in den letzteren sprechen sie georgisch, sonst tatisch. Religion: Jahwekult, durchsetzt mit Naturgötter- und Geisterglauben.

Bergk, Theodor, klass. Philolog, * Leipzig 22. Mai 1812, † Ragatz 20. Juli 1881, 1842 Prof. in Marburg, 1852 in Freiburg, 1857 in Halle, ging 1869 nach Bonn. Hauptwerke: Die Ausgabe der »Poetae lyrici Graeci« (3 Bde., 1843), des Aristophanes (2 Bde., 1872) und des Sophokles (2. Aufl. 1868); ferner »Griech. Literaturgeschichte« (4 Bde., z. T. nach seinem Tode hg. v. Peppmüller, 1872—87), »Kleine philol. Schriften« (2 Bde., 1885—86).

Bergkabardiner, türk. Stamm, →Taulu.

Bergkalmücken, Stamm der →Altaier.

Bergkamen, Ldgem. im Ldkr. Hamm des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen), südl. der Lippe, an der Bahn Hamm-Oberhausen und der elektrischen Straßenbahn Unna-Kamen-Werne, hat (1925) 7170 vorwiegend evang. E. (1830 Kath., 510 Sonstige); Steinkohlenbergbau, Tonwerke, Ziegelei.

Bergkarabagh, Nagornyj Karabagh, autonomes Gebiet der Sowjetrep. Aserbeidschan, umfaßt 4200 qkm mit 158000 E. (meist Armenier). Die Bevölkerung treibt Landwirtschaft, Seidenspinnerei und Teppichfabrikation. Hauptstadt ist Stepanakert (3000 E.).

Schwedischer Bergkompaß.

Bergklima, →Klima.

Bergknappe, Bergmann.

Bergkompaß, Schwedischer, ein einfacher Kompaß, dessen Magnetnadel sowohl um eine vertikale Achse a—a als auch um eine horizontale Achse b—b drehbar ist. Am Boden des Glasgefäßes befindet sich die Windrose. Der B. dient zum Aufsuchen von Magneteisenerzlagern.

Bergkork, Mineral, →Asbest.

Bergkrankheit, Höhenkrankheit, Ballonkrankheit, eine bei Ersteigung über 2000 m hoher Gebirge, bei Luftfahrten oder bei künstlicher Herabsetzung des Luftdrucks in der pneumatischen Kammer beobachtete, in Südamerika **Mal di Puna,** in Argentinien **Soroche** genannte Krankheit, die zuerst von da Costa im 15. Jahrh. beschrieben wurde. Die B. beruht auf der Wirkung des verminderten Luftdrucks und Sauerstoffgehalts der Luft auf den Körper, bes. auf Hirn, Kreislauf und Atmung. Bei körperl. Ruhe treten die ersten und häufig einzigen Symptome am Großhirn auf: zunehmende geistige Erschlaffung, Schläfrigkeit bis zum Auftreten festen Schlafes oder Bewußtlosigkeit, daneben zuweilen etwas Kopfdruck, leichter Stirn- oder Schläfenkopfschmerz, ausnahmsweise Atemnot oder Herzklopfen. Bei körperl. Tätigkeit kommen hinzu: beim Aufstehen oder Bücken Schwindel, Gefühl der Muskelschwäche und Unfähigkeit, gewollte Bewegungen genau auszuführen, sodann Sehschwäche, starke Kopfschmerzen, Atemnot bis zu heftigen Beklemmungen, zuweilen Übelkeit und Erbrechen. Auch Blutungen aus den Schleimhäuten der Atemwege können auftreten. Durch Sauerstoffatmung kann die B. beseitigt werden. Durch Einsetzen von Regulierungsvorgängen im Blutkreislauf und dadurch verbesserte Blutversorgung des Gehirns nehmen die Erscheinungen der B. bei den meisten von ihr befallenen Personen in wenigen Tagen ab. Diese Regulierungsvorgänge sind jedoch begrenzt. Bei einzelnen Menschen mildert sich die Schwere der Erscheinungen nicht. Bei Höhen über 4000 m gelingt die Anpassung auch in Monaten nicht vollständig.

Barcroft: Die Atmungsfunktion des Blutes, 1. Teil: Erfahrungen in großen Höhen (deutsch von Feldberg, 1927).

Bergkreyen, →Bergreien.

Bergkristall, die reinste Modifikation des →Quarzes, findet sich oft in außerordentlich großen Kristallen, die meist sechsseitige Säulen bilden und durch eine sechsseitige Pyramide (häufig in Verbindung mit andern kleinen Flächen) zugespitzt sind, kommt aber auch in runden Kieseln (Geschieben, Geröllen), in Flußbetten, z. B. im Rhein **(Rheinkiesel),** im aufgeschwemmten Lande usw. vor. Im reinsten Zustande ist B. vollkommen wasserhell und optisch durch seine Zirkularpolarisation ausgezeichnet. Ist er rauchgrau oder nelkenbraun, so heißt er **Rauchtopas,** auch **Rauchquarz,** den schön gelben nennt man **Zitrin** und den schwarzen **Morion.** Diese letztere Färbung wurde früher organ. Substanzen zugeschrieben; ihre Ursache ist vielleicht in radioaktiven Vorgängen zu suchen, sicher aber nicht organ. Ursprungs. Der B. ist durchsichtig, zeigt einen muscheligen Bruch und besitzt das spez. Gew. 2,65. Sehr häufig enthält er fremdartige Substanzen, wie Chlorit, Strahlstein, Amiant, Turmalin, Epidot, Rutil, Eisenglanz usw., in haarförmigen Kristallen eingeschlossen und führt dann den Namen **Haar-** oder **Nadelstein;** auch der Prasem gehört hierzu. Schöne und große Kristalle kommen namentlich in Druſenräumen oder Höhlen (Kristallkammern) der Hochgebirge vor, in den Alpen, der Dauphiné, den Karpathen, namentlich aber auf der Insel Madagaskar und auf Ceylon. Die sog. **Marmaroscher, Zabeltitzer, Mußschener, Alaska-** und die **böhm. Diamanten** sind ebenfalls B. Man verwendet den B. zu Ring- und Nadelsteinen, Halsketten, Petschaften, Stockknöpfen, Gemmen und andern Schmuckſachen sowie zu Gewichten für chem. Waagen. Gewöhnlich

gibt man ihm durch Schleifen die Form der Brillanten, Rosetten oder Tafelsteine, nur die Haarsteine schneidet man mugelig (mit gewölbter Fläche). Gefaßt werden die B. →à jour, oder man setzt sie in einen schwarzen Kasten.

Bergkult, →Höhenkult.

Bergleder, Mineral, →Asbest.

Berglinse, Pflanzengatt., →Astragalus.

Bergman [bärj-], 1) Hjalmar, schwed. Schriftsteller, *Örebro 19. Sept. 1883, schrieb durch Gestaltungskraft und burlesken Humor ausgezeichnete Novellen und Romane (»Das Testament Seiner Gnaden«, 1910; deutsch 1912; »Amouren«, 1910; deutsch 1912; »Markurells i Wadköping«, 1919; »Farmor och Vår Herre«, 1921; »Eros' begravning«, 1922; »Jag, Ljung och Medardus«, 1923, selbstbiographisch) und scharf analysierte Schauspiele (bes. »Marionettspel«, 1917; »Swedenhjelms«, 1925; auch in Deutschland aufgeführt).

2) Torbern Olof, schwed. Chemiker, Mineralog und Physiker, * Katrineberg 20. März 1735, † Medevi 8. Juli 1784, war Schüler Linnés in Uppsala und wurde dort 1758 Prof. der Physik, 1767 der Chemie und Mineralogie. B. ist der Begründer einer syst. qualitativen Mineralanalyse. Er lehrte auch zuerst die geometr. Beziehungen zwischen den einzelnen Kristallformen erkennen. Seine Abhandlungen erschienen gesammelt in den »Opuscula physica, chemica et mineralia« (6 Bde., Uppsala 1779—81; deutsch 1782—90).

Bergmandl, eine Gruppe →Berggeister.

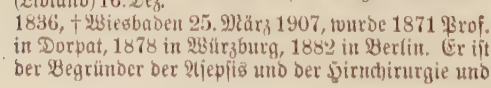
Bergmann, →Bergarbeiter.

Bergmann, 1) Anton, fläm. Schriftsteller, * Lier 29. Juni 1835, † das. 21. Jan. 1874, war seit 1858 Rechtsanwalt. B. schrieb unter dem Pseudonym **Tony** die leicht humorist. Lebensgeschichte des »Ernest Staes, advocat schetsen en beelden« (1874; deutsch 1902), ferner die humorvollen »Twee reisnovellen van den Rijn« (1870) und »Verspreide schetsen en verhalen« (hg. v. J. F. J. Heremans, 1875). Außerdem verfaßte er verschiedene Studien, darunter die »Geschiedenis der stad Lier« (1873).

A. B. Stellwagen: Anton B. (1883).

Ernst von Bergmann.

2) Ernst von, Chirurg, * Riga (Livland) 16. Dez. 1836, † Wiesbaden 25. März 1907, wurde 1871 Prof. in Dorpat, 1878 in Würzburg, 1882 in Berlin. Er ist der Begründer der Asepsis und der Hirnchirurgie und



verbesserte die kriegschirurg. Technik durch Einführung einer konservativen Behandlungsart. »Kriegsbriefe 1866, 1870/71, 1877« erschienen 1914.

Buchholtz: Ernst v. B. (4. Aufl. 1925).

3) Julius, Philosoph, * Opherdicke i. Westfalen 1. April 1840, † Marburg a. d. Lahn 24. Aug. 1904, war Prof. in Königsberg und in Marburg. B. sucht einen objektiven Idealismus zu begründen; danach ist das Sein zwar unabhängig vom individuellen Bewußtsein, aber Inhalt eines höheren, universalen Bewußtseins. Sein Hauptwerk ist das »System des objektiven Idealismus« (1903). Andere Werke: »Allgem. Logik« (1879), »Vorlesungen über Metaphysik« (1886), »Geschichte der Philosophie« (2 Bde., 1892).

4) Theodor, Industrieller, * Sailauf (Bayern) 23. Mai 1850, Gründer verschiedener Fabriken (Waffenfabrik Suhl in Thüringen) und Erfinder von Selbstlade- und Maschinenwaffen.

Bergmännchen, eine Gruppe →Berggeister, wegen ihres grauen Rockes auch **Graumännlein** genannt; sie hüten die Erzschätze der Berge.

Bergmann-Elektrizitätswerke A.-G., vom Ingenieur Siegmund Bergmann (1851—1927) in Berlin 1893 gegründetes Unternehmen der Elektroindustrie. Die Produktion umfaßt alle Arten von elektrischen Anlagen und Maschinen (bes. die Verwertung der Bergmannschen Patente), z. B. Installationsartikel, Schalttafeln, Gleichstromdynamos, elektrische Maschinen und Lokomotiven, Schwachstromleitungen, elektrische Zähler, elektrische Fahrzeuge, Dampfturbinen. Die B. beschäftigen (1927) etwa 11 000 Arbeiter und Angestellte. Aktienkapital: 44 Mill. *RM.*

Bergmannrohr, in der Elektrotechnik ein von den →Bergmann-Elektrizitätswerken geschaffenes Isolierrohr aus imprägniertem Papier, das jetzt je nach Bedarf mit einer Messing- oder Stahlrohrumkleidung versehen ist.

Bergmannskrankheit, →Ankylostomiasis.

Bergmannssprache, →Standessprachen.

Bergmehl, →Kieselgur.

Bergmeister, →Bergbehörden.

Bergmilch, Montmilch (irrtümlich **Mondmilch**), kreideähnl. Pulver aus feinen Kalkspatrhomboederchen. In Höhlen und Klüften der Kalksteingebirge (z. B. am Pilatus in der Schweiz).

Bergminze, Pflanzenart, →Dost.

Bergmolch, Alpenmolch, →Wassermolche.

Bergmönch, ein zu den →Berggeistern gehöriger, in Kutte und Kapuze Bergarbeit verrichtender Kobold, auch in Tiergestalt erscheinend; später mit den Sagen von Wetterdämonen verschmolzen und so auch der Gestalt des Rübezahl zugrunde liegend.

Bergner, Elisabeth, Schauspielerin, * Wien 22. Aug. 1899, kam von Innsbruck an das Pfauentheater in Zürich, dann nach Wien, München und Berlin, wo sie seither an mehreren Bühnen und für den Film tätig ist. Ihre größten Erfolge hatte sie als Rosalinde, Viola, Heilige Johanna.

Eloesser: Elisabeth B. (1927).

Bergneustadt, Stadt im Kr. Gummersbach des preuß. RgBz. Köln (Rheinprov.; Karte 46, E 2), liegt im Sauerländ. Bergland, an einem l. Zufluß der Agger, 220 m ü. M., an der Bahn Köln-Olpe, hat (1925) 3800 vorwiegend evang. E. (580 Kath., 165 Sonstige), staatl. Aufbauschule; Textilindustrie, Metallwaren- und Lederfabriken.

Bergöl, sow. Erdöl, Petroleum.

Bergonié-Apparat [-njé], vom franz. Mediziner Jean Bergonié (1856—1925) erfundener Apparat zur Entfettung und Muskelkräftigung in Form eines Liegestuhls, dessen vom Körper berührte Flächen als Elektroden ausgebildet und mit einem In-

duktionsapparat verbunden sind. Durch rhythmische faradische Reizung des gesamten Muskelsystems wird eine ausgedehnte Muskelarbeit erzielt. Auf die einzelnen Körperteile aufgelegte Sandsäcke fixieren den zuckenden Körper und verstärken die Muskelleistung. Sitzungsdauer: 15—25 Minuten. Die Behandlungsart heißt **Bergonisieren.**

Bergordnungen, →Bergrecht.

Bergpalme, → Chamaedorea.

Bergpapier, Mineral, →Asbest.

Bergparte, das Paradebeil der Bergleute. Der Holm des Beils ist oft durch Einlegearbeit reich verziert **(Einlegeparte),** oder er besteht aus Röhrenknochen, in die Bilder aus dem Bergmannsleben eingraviert sind **(Röhrenparte).**

a b

Bergparte: a Röhrenparte, b Einlegeparte.

Bergpartei, Berg (Montagne), während der großen Franz. Revolution die radikalste Gruppe im Konvent (1792—95), benannt nach ihren Sitzen auf den höher gelegenen Bänken des Versammlungssaals. Führende Montagnards waren Danton, Marat, Robespierre, Saint-Just, Collot d'Herbois. Die Partei der **Ebene** (Plaine) wurde von den →Girondisten geleitet; nach deren Sturz wurde sie auch als der **Sumpf** (Marais) bezeichnet und fügte sich der Schreckensherrschaft der B. widerstandslos. Auch die Radikalen in den franz. Nationalversammlungen von 1848—49 nannten sich B.

Claretie: Les derniers Montagnards (1874).

Bergpech, der →Asphalt.

Bergpetersilie, Pflanzenart, →Peucedanum.

Bergpolen, Stamm der →Polen.

Bergpredigt, die Matth. 5—7 mitgeteilte von Jesus auf einem Berg (Vers 1) gehaltene Rede. Ihre einzelnen Stücke stehen in der Parallelüberlieferung des Lukas teilweise in ganz verschiedenen Kapiteln und Zusammenhängen, und sie ist sicher nicht als zusammenhängende Rede von Jesus gehalten worden; das Matthäusevangelium hat hier wie auch sonst den Überlieferungsstoff sachlich zusammengestellt, und zwar Sprüche und Spruchgruppen Jesu über das Reich Gottes und die Forderung an die Jünger. Die Frage, ob und wie die absolute, jedes ethische Kompromiß ausschließende Forderung der Bergpredigt zu erfüllen sei, ist ein in der Gegenwart bes. von Russen (Tolstoj, W. S. Solowjew) erörtertes Problem der christl. Ethik.

Weinel: Die B. (1920); Baumgarten: B. und Kultur der Gegenwart (1921); Kittel: Jesus und die Juden (1926); Althaus: Die Krisis der Ethik und das Evangelium (1926); Bornhäuser: Die B. (2. Aufl. 1927); Windisch: Der Sinn der B. Ein Beitrag zum Problem der richtigen Exegese (Leiden 1929).

Bergrecht, die Summe der auf den Bergbau bezüglichen Rechtsnormen.

Geschichtliches. Die für den Bergbau gültigen Rechtssätze fanden ihren Niederschlag zunächst in den Sprüchen der Schöppenstühle, d. h. besonderer Berggerichte, von denen Freiberg, Clausthal, Joachimsthal besonderes Ansehen genossen, später in **Bergordnungen** (z. B. Iglauer Ordnung für Böhmen, Tridentiner Ordnung für Südtirol). Im 16. Jahrh. erließen auch die Landesherren besondere Bergordnungen (sächs. Bergordnung v. 1509, Freiberger Bergordnung v. 1518). Bergrechtl. Bestimmungen enthält auch das preuß. Allgem. Landrecht v. 1794. Grundlegend für die Regelung des Bergbaus in Preußen ist das noch heute geltende Allgem. Berggesetz v. 24. Juni 1865. Es beseitigte die Regalität (→Bergregal) und setzte an ihre Stelle die →Berghoheit, verknüpft mit der bisher schon geltenden →Bergbaufreiheit und Freiheit des bergbaulichen Betriebs unter bergpolizeilicher Kontrolle. Die Bergbaufreiheit ist durch neuere Gesetze (5. Juli 1905; 8. Juni 1907; 11. Dez. 1920; 22. Mai 1922; 3. Jan. 1924) stark eingeschränkt, grundsätzlich besteht sie noch heute. Formell gilt das Allgem. Berggesetz für Preußen, sachlich gilt es für ganz Deutschland, da die außerpreuß. Berggesetze ihm in der Hauptsache nachgebildet sind. Neben dem Berggesetz gelten noch provinzielle Bestimmungen im sog. sächs. Mandatsgebiet und für den hannov. Salzbergbau.

Das geltende Recht im Deutschen Reich. Vom Verfügungsrecht des Grundeigentümers sind ausgeschlossen Gold, Silber, Quecksilber, Eisen mit Ausnahme der Raseneisenerze, Blei, Kupfer, Zinn, Zink, Kobalt, Nickel, Arsenik, Mangan, Antimon und Schwefel, gediegen und als Erze, Alaun- und Vitriolerze, Steinkohle, Braunkohle, Graphit, Steinsalz, Kali-, Magnesia-, Borsalz, nebst den mit diesen Salzen auf der nämlichen Lagerstätte beibrechenden Salzen und Solquellen. Die Aufsuchung und Gewinnung von Stein-, Kali-, Magnesia-, Borsalz, beibrechenden Salzen und Solquellen in ganz Preußen, die Aufsuchung und Gewinnung von Steinkohle, außer in den Prov. Ostpreußen, Brandenburg, Pommern und Schleswig-Holstein, die Aufsuchung und Gewinnung von Braunkohle in Hessen-Nassau, Sachsen, Brandenburg, Niederschlesien, Oberschlesien, Grenzmark, Berlin steht allein dem Staate zu. Der Staat kann sein Recht auf Dritte übertragen. Indessen bleiben ihm 250 Maximalsteinkohlenfelder auf jeden Fall vorbehalten.

Das Aufsuchen der bergfreien Mineralien erfolgt im Wege des Schürfens. Das Schürfen ist jedermann gestattet, soweit es sich nicht um das Aufsuchen der dem Staat vorbehaltenen Mineralien handelt. Widerspricht der Grundeigentümer, so kann seine Einwilligung durch das Oberbergamt ersetzt werden, es sei denn, daß unter Gebäuden, im Umkreise von 60 m von Gebäuden, in Gärten und Höfen geschürft werden soll. Schlechthin untersagt ist das Schürfen auf öffentl. Straßen, Wegen, Plätzen und Friedhöfen. Der geschädigte Grundeigentümer hat stets Anspruch auf volle Entschädigung.

Ist durch Schürfen das Vorhandensein eines abbauwürdigen Minerals festgestellt, so kann der Schürfer einen schriftlichen Antrag auf Verleihung des Bergwerkseigentums in einem bestimmten Felde (der Fundgrube) unter Beifügung der erforderlichen Zeichnung, Risse usw. beim Oberbergamt stellen **(Mutung).** Der Antrag wird mit dem genauen Eingangs- (Präsentations-) Datum versehen, mit der Wirkung, daß das beanspruchte Feld für weitere Mutungen gesperrt wird **(Feldessperre, Mutungssperre)** und daß die Mutung mit früherem Präsentations-

datum der Mutung mit späterem Datum vorgeht. Die den gesetzl. Erfordernissen entsprechende Mutung begründet einen Anspruch auf Verleihung des Bergwerkseigentums durch Beschluß des Oberbergamts. Der Beschluß kann dadurch angefochten werden, daß Klage im ordentlichen Rechtsweg erhoben wird. Jede Verleihung wird im Regierungsamtsblatt bekanntgegeben. Binnen drei Monaten nach der Bekanntmachung kann jeder im Verleihungsverfahren nicht Zugezogene oder durch die Verleihung Benachteiligte gegen den neuen Bergwerkseigentümer vor Gericht klagen. Die Verleihung wird ausgesprochen für Geviertfelder, die auf der Oberfläche von geraden Linien und von senkrechten Ebenen in die ewige Tiefe begrenzt werden und die höchstens 2200000 qm umfassen (Maximalfeld).

Außer durch Verleihung kann mit Genehmigung des Oberbergamts Bergwerkseigentum noch erworben werden durch **Konsolidation** (Vereinigung mehrerer Bergwerke zu einem einzigen), durch Teilung von Grubenfeldern und Austausch von Feldesteilen. Das Bergwerkseigentum geht verloren durch Ausspruch des Oberbergamts nach Verzicht des Eigentümers auf das Bergwerk oder nach Außerbetriebsetzung durch den Eigentümer ungeachtet der Aufforderung des Oberbergamts zum Fortbetrieb.

Bergwerkseigentümer sind neben dem Staat und andern öffentl. Verbänden vor allem einzelne Privatpersonen, Aktiengesellschaften und Gewerkschaften. Über alle Mitglieder der Gewerkschaft (Gewerken) wird ein Gewerkenbuch geführt. Organe der Gewerkschaft sind Repräsentant (Grubenvorstand) und Gewerkenversammlung, unter Umständen auch der Aufsichtsrat. Der Repräsentant (Grubenvorstand) ist der gesetzl. Vertreter der Gewerkschaft nach außen, er führt die laufenden Geschäfte im Rahmen der Beschlüsse der Gewerkenversammlung.

Der Bergwerkseigentümer ist berechtigt, in seinem Felde das ihm verliehene Mineral zu gewinnen, Aufbereitungsanstalten zur Reinigung, Zerkleinerung und ersten Verarbeitung von Bergwerksprodukten zu errichten sowie Hilfsbaue, d. h. die zum vorteilhaften Betriebe des Bergwerks notwendigen Hilfsschachte, Hilfsstollen, anzulegen und die Abtretung des hierzu erforderlichen Grund und Bodens vom Eigentümer gegen Entschädigung zu verlangen. Kommt eine Einigung nicht zustande, so entscheiden Regierung und Oberbergamt durch gemeinschaftlichen Beschluß. Ferner kann der Bergwerksbesitzer der Erteilung neuer, seinen Betrieb beeinträchtigender Ansiedlungsgenehmigungen widersprechen.

Der Bergwerkseigentümer ist verpflichtet, Eröffnung und Einstellung des Betriebs der Bergbehörde anzuzeigen. Er darf den Betrieb nur auf Grund eines genehmigten Betriebsplans führen. Er muß zwei Grubenbilder anfertigen lassen, wovon eines der Bergbehörde übergeben wird. Mit der Aufsicht und Leitung des Bergwerks darf er nur genügend befähigte Personen betrauen. Verstößt er gegen diese Verpflichtung, so kann die Bergbehörde jederzeit die sofortige Entlassung der ungenügend vorgebildeten Aufsichtspersonen fordern. Ebenso kann die Bergbehörde im öffentl. Interesse die Stillegung des Bergwerks und bei Weigerung den Verlust des Bergwerkseigentums aussprechen. Die Anlegung neuer öffentl. Verkehrswege in seinem Felde muß er sich gegen Ersatz der ihm erwachsenden Mehraufwendungen gefallen lassen. (→Bergarbeiter, →Bergbehörden.)

In Österreich ist das B. durch das Allgem. Berggesetz v. 23. Mai 1854 geregelt (ergänzt 1912, 1922, 1923 und 1925). Gesetzgebung und Vollziehung ist Bundessache. Vorbehaltene Mineralien dürfen nur auf Grund einer erteilten Berechtigung gewonnen werden, z. B. alte Mineralien, die wegen ihres Gehaltes an Metall, Schwefel, Alaun, Vitriol oder Kochsalz benutzbar sind, ferner Zementwässer, Graphit und Erdharze, Bitumen, Erdgas, alle Arten Schwarz- und Braunkohle.

In der Schweiz bildet das Bergbaurecht ein staatl. Hoheitsrecht der Kantone, dessen Umfang durch besondere Gesetze festgelegt ist. Vom Eigentum an Grund und Boden ist das Bergbaurecht unabhängig. Die Voraussetzungen für die Ausübung des Rechtes sind durch polizeiliche Vorschriften geregelt.

In Frankreich wird das B. bes. durch das Loi des mines v. 21. April 1810 geregelt. Die Verleihung des Bergwerkseigentums erfolgt durch den Staatsrat, der durch Ansprüche des ersten Muters nicht gebunden ist. Das franz. Recht gilt auch in Teilen von Italien (wo ein einheitl. B. fehlt), in Belgien, Holland, Luxemburg, Rumänien, Griechenland und im Kongostaat. Das englische B. ist sehr zersplittert und unübersichtlich. Sein charakteristisches Gepräge erhält es durch das Rechtsinstitut der sog. Royalty (des kgl. Regals). In den Ver.St.v.A. folgt das Bergwerkseigentum im allgemeinen dem Grundeigentum. Ausnahmen bestehen für die öffentl. Bergwerksländereien, in denen der Bergbau auf Gold, Silber, Kupfer frei ist.

Arndt: Theorie und Geschichte des Bergregals und der Bergbaufreiheit (1879); Zycha: Das Recht des ältesten Bergbaus (1899); Klostermann: Allgem. Berggesetz (6. Aufl. 1911); Braffert-Gottschalk: Das allgem. Berggesetz (2. Aufl. 1914); Müller-Erzbach: Das B. Preußens und des weiteren Deutschlands (1917); Isay: Allgem. Berggesetz (2 Bde., 1919—20); Schlüter: Allgem. Berggesetz (1924); Arndt: Allgem. Berggesetz (9. Aufl. 1924); Reuß: Das preuß. Berggesetz in der gegenwärtig geltenden Fassung (4. Aufl. 1926); Ztschr. des B. (seit 1860); Ztschr. für Berg-, Hütten- und Salinenwesen (seit 1853); Haberer und Zechner: Handb. des österr. B. (1884); Leuthold: Das österr. B. (1886).

Bergregal, Bezeichnung für das im 9. und 10. Jahrh. dem König oder einzelnen Landesherren vorbehaltene Recht zum Abbau der Mineralien. Die Regalität umfaßte außer der Berechtigung zur eigenen Ausbeutung **(Feldesreservation)** auch die Verleihung an Privatpersonen unter Erhebung einer Abgabe **(Berggefälle).** Während das staatl. B. schon seit längerer Zeit (in Preußen seit 1865) durch die staatl. Berghoheit abgelöst ist, haben sich priv. B. der vormals reichsunmittelbaren Standesherren als Reste ehemal. Landeshoheit bis in die neueste Zeit erhalten. Erst Art. 155 der RV. v. 1918 schrieb ihre Aufhebung, die in Preußen durch Ges. v. 17. Dez. 1919 erfolgte, vor.

Bergreichenstein, tschech. **Kasperské Hory,** Stadt im westl. Böhmen, Bz. Schüttenhofen (Karte 57, B3), ehemal. Bergstadt (Goldbergbau) am Rand des Böhmer Waldes, an der böhm.-bayr. Paßstraße »Goldener Steig«, 740 m ü. M., hat (1921) 2220 meist deutsche E.; BzGer., Realschule, Fachschule für Holzindustrie, Zündholzerzeugung; Glashütten.

Bergreien, auch **Bergkreyen, Bergreihen** und **Bergreigen,** zunächst Lieder, die von Bergleuten und für Bergleute gedichtet sind, bergmännische Volkslieder, dann überhaupt volksmäßige Lieder ganz verschiedener Art. Die eigentl. B. sind weltl. oder geistl. Inhalts und schildern Freuden und Leiden des Bergbaues. Die Heimat der B. ist das Erzgebirge (mit den Bergstädten Schneeberg, Anna-

berg, Joachimsthal u. a.) und Thüringen. Die erste Sammlung »Etliche hübsche Bergkreien, geistl. und weltl. zusammengebracht« erschien 1531 in Zwickau. Sie enthält aber bereits sämtliche Richtungen des Volksliedes (Liebes-, Reiter-, Schlemmerlied, religiöses Lied). Weitere Sammlungen sind: O. Schade, »Bergreihen, eine Liedersammlung des 16. Jahrh.« (1854), R. Köhler, »Die alten Bergmannslieder« (1858), J. Meier, »Bergreihen, ein Liederbuch des 16. Jahrh.« (1892).

K. Hennig: Die geistl. Kontrafaktur im Jahrhundert der Reformation (1909).

Bergrevier, Bezirk der Bergpolizei mit dem Ersten Bergrat an der Spitze.

Bergröschen, eine Alpenpflanze, →Seidelbast.

Bergrutsch, →Bergsturz.

Bergschaden, die durch den Betrieb des Bergbaus hervorgerufene (auch unverschuldete) von dem Bergwerkseigentümer zu ersetzende Beschädigung des Grundeigentums. (→Bergrecht.)

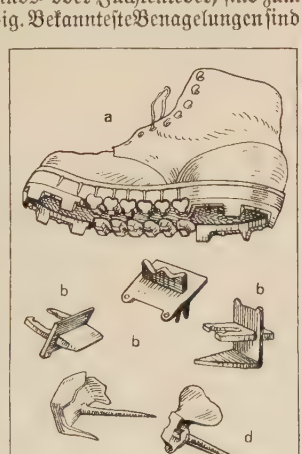
Bergschlag, plötzliches gewaltsames Abspringen größerer oder kleinerer, meist schalen- oder scherbenförmiger Felsstücke von der Gesteinsoberfläche; erfolgt als Auslösung innerer Spannungen der Gesteine in Steinbrüchen, Tunnelbauten, Bergwerken, bes. in Tiefen von über 1000 m.

Bergschlipf, →Bergsturz.

Bergschöppenstühle, im Mittelalter besondere Berggerichte. (→Bergrecht.)

Bergschrammen, →Bergstriche.

Bergschuhe, über die Knöchel reichende, benagelte Schnürschuhe aus Rinds- oder Juchtenleder, sind zum Bergsteigen notwendig. Bekannteste Benagelungen sind der Goiserer (geschlossener Nagelkranz) und der Allgäuer Beschlag (mit Hufeisen am Absatz). In neuerer Zeit werden vielfach die Tricuninägel verwendet (scharfkantige Anschraubbenagelung). Die in Oberbayern gebräuchlichen **Haferlschuhe** (feste, den Knöchel frei lassende Halbschuhe) sind bei größeren, die Schneeregionen berührenden Bergfahrten nicht vorteilhaft.



Bergschuh: a Allgäuer Benagelung des Bergschuhs (Griffeisen), b Tricuninägel, c Flügelnagel, d Nietnagel.

Bergschulen, Anstalten zur Ausbildung von unteren und mittleren Grubenbeamten (Steigern und Obersteigern), teilweise auch von Maschinenbeamten, Aufbereitungssteigern, Salinenbeamten, Hüttenaufsehern und Tiefbohrfachleuten; einst meist durch den preuß. Staat gegründet und beaufsichtigt (z. B. Clausthal 1811, Bochum 1816, Eisleben 1817, Siegen 1818), heute in die Verwaltung von Bergbauhilfskassen und Bergschulvereinen übergegangen. Zur Zeit bestehen 12 preuß. und 2 sächs. B., meist in zweijährigem Hauptkursus, in dem theoret. Unterricht mit prakt. Ausbildung verbunden ist, oft mit Bergvorschulen und nach mehrjähriger Praxis folgendem einjährigen Oberbau ausgestattet. Aufnahme erfolgt im Mindestalter von 20 bis 21 Jahren nach drei- bis vierjähriger prakt. Grubenarbeit. Österreich hat B. in Klagenfurt und Leoben.

Bergseife, schwarzer, durch Bitumen oder Kohle gefärbter fetter Ton von Oluſz in Polen, Bilin in Böhmen, Waltershausen in Thüringen; B. wird als **Bockseife** zum Walken grober Zeuge benutzt.

Bergsittich, Papageienart, →Plattschweifsittich.

Bergsöe, Jörgen, dän. Schriftsteller, * Kopenhagen 8. Febr. 1835, † das. 26. Juni 1911, war zunächst als Zoologe in Italien tätig. Seine Romane und Novellenzyklen zeugen von scharfer Beobachtungsgabe und lebhafter Phantasie, sie gehören trotz ihrer romant. Einstellung noch heute zu den volkstümlichsten Dänemarks; so »Von der Piazza del Popolo« (1866; deutsch 1870), »Gespensternovellen« (1871; deutsch 1873), »Aus der alten Fabrik« (1869; deutsch 1870).

Bergson, Henri, franz. Philosoph, * Paris 18. Okt. 1859, Prof. am Collège de France, Mitglied der Akademie. B., der durch seine geistreichen und formgewandten Schriften auch außerhalb Frankreichs stark gewirkt hat, ist Vertreter einer neuen spiritualistischen Metaphysik, die auf Intuition (Innenschau) beruht. In den »Essais sur les données immédiates de la conscience« (1889; deutsch: »Zeit und Freiheit«, 1911) schreibt er den durch Innenschau erfaßten Bewußtseinszuständen eine rein qualitative Intensität, eine sich stetig verändernde, unräumliche »Dauer« (durée) und damit Freiheit zu. In dem Werk »Matière et mémoire« (1896; deutsch 1907) nimmt er im Gegensatz zum psychophysischen Parallelismus eine reine Erinnerung an, der kein Gehirnprozeß zu entsprechen braucht, und läßt das Gehirn dem freien Geist gegenüber nur ein automatisches Werkzeug des Handelns sein. »Le rire« (1900; deutsch 1914) behandelt die ästhetische Bedeutung des Lachens. Die von B. zum Wesen der Welt gemachte »Dauer« zeigt sich als eine stetige schöpferische Entwicklung des Lebens, als ein Lebensschwung (élan vital), der weder in mechan. noch teleologischer Ordnung in freien Schöpfungen sich seine Ziele setzt. Diese Metaphysik des Lebens, die von stärkstem Einfluß auf die sog. Lebensphilosophie des 20. Jahrh. war, hat B. in seinem Werk »L'évolution créatrice« (1907; deutsch 1912) dargestellt. Wichtige Aufsätze sind enthalten in: »L'energie intellectuelle« (1919; deutsch 1928). B. erhielt 1928 den literar. Nobelpreis für 1927.

H. Bergson

Steenbergen: B.s intuitive Philosophie (1909); Le Roy: Une philosophie nouvelle, H. B. (1912); Ad. Keller: Eine Philosophie des Lebens (1914); Meckauer: Der Intuitionismus bei B. (1917); Thibaudet: Le Bergsonisme (2 Bde., 4. Aufl. 1923); Chevalier: Henri B. (1928). — **Gegner B.s.** Julien Benda: Le Bergsonisme ou une philosophie de la mobilité (1912); Rickert: Philosophie des Lebens (2. Aufl. 1922).

Bergspatz, der Flüevogel, →Braunelle.

Bergspiegel, →Zauberspiegel.

Bergsport, oft gebrauchte Bezeichnung für →Alpinismus.

Bergstadt, Die, literar.-kulturelle Monatsschrift, gegr. 1912 von Paul Keller in Breslau, mit kath. Grundrichtung.

Bergsteigen, das Wandern im Gebirge, bes. das Besteigen von Gipfeln des Hochgebirges. Werden nur leicht zugängliche Berge oder Pässe aufgesucht, spricht man von **Bergwandern**; werden höhere und schwierigere Gipfel, bes. im Gletschergebiet, erstiegen, nennt man es **Hochtouristik.** Eine besondere Form des B. ist das Felsklettern. (→Alpinismus.)

Bergsteinbock, der span. Steinbock, →Ziegen.

Bergstetten, bayr. Gestüt bei →Kaisheim.

Bergstock, 1½ bis 2 m hoher, zwei Finger starker und am untern Ende mit einer stählernen Spitze versehener Stock aus Eschen- oder Haselholz, in neuerer Zeit bei den Alpinisten vom Eispickel verdrängt.

Bergstraße, die am Westfuß des Odenwaldes sich hinziehende, vielleicht schon von den Römern angelegte Kunststraße (Platea montana) von Bessungen bei Darmstadt bis Heidelberg samt ihrer nächsten Umgebung (Karte 46, G 5). Im milden Klima der Oberrhein. Tiefebene ist hier auf Lößboden einer der reichsten Fruchtgärten Deutschlands mit Kern- und Steinobst, Mandeln, Edelkastanien, Walnüssen und edlem Wein (→Bergsträßer Weine) entstanden. Die B. ist reich an Burgruinen und andern Baudenkmälern und war im Mittelalter zum Teil Kirchenbesitz (»Pfaffenstraße«).

Bergsträßer, 1) Gotthelf, Semitist, *Oberlosa (Vogtland) 5. April 1886, war 1915—18 ord. Prof. in Konstantinopel, ab 1919 in Königsberg, Breslau und Heidelberg und ist seit 1926 ord. Prof. der semit. Philologie und Islamwissenschaft in München. Seine Hauptwerke sind: »Hunain ibn Ishaq und seine Schule« (1913), »Sprachatlas von Syrien und Palästina« (1915), »Neuaramäische Märchen u. a. Texte« (1915), »Hebr. Grammatik« (1918 ff.), »Zum arab. Dialekt von Damaskus« (Bd. 1, 1924), »Geschichte des Korantexts« (1926 ff.), »Einführung in die semit. Sprachen« (1928).

2) Ludwig, Historiker und Politiker, *Altkirch (Oberelsaß) 23. Febr. 1883, wurde 1910 Privatdozent in Greifswald und 1919 Oberarchivrat am Reichsarchiv in Potsdam. 1924—28 gehörte er als Demokrat dem Reichstag an. Er schrieb u. a.: »Studien zur Vorgeschichte der Zentrumspartei« (1910), »Geschichte der Reichsverfassung« (1914), »Grundbegriffe der auswärtigen Politik« (1915, 3. Aufl. 1918) und »Geschichte der polit. Parteien in Deutschland« (1921, 5. Aufl. 1928); ferner gab er heraus: »Der polit. Katholizismus, Dokumente seiner Entwicklung« (2 Bde., 1921—23).

Bergsträßer Weine, die Weine von der westl. Abdachung des Odenwaldes. Gebaut werden Ortlieber, Elbling, Sylvaner, Riesling und viele andere Sorten für Weißweine; rote Weine liefern: blauer Elbling, Portugieser, Burgunder. Gute Sorten wachsen in Weinheim, Hemsbach, Bensheim, Auerbach, Heppenheim, Lützelsachsen. Es sind meist kleine und mittlere Tischweine, die im jugendlichen Alter recht annehmbar sind.

Bergstriche, Bergschraffen, Schraffen, kurze Striche zur Wiedergabe der Bodenformen auf Karten. (→Geländedarstellung.)

Bergsturz, das Abstürzen oder Abgleiten von Fels-, Schutt- oder Erdmassen an Berghängen. B. im engeren Sinn, **Felssturz,** ist das plötzliche Losbrechen und Abstürzen großer durch Frostwirkung, Insolation usw. gelockerter Felsmassen an übersteilen Hängen. Beim **Bergrutsch (Bergschlipf)** liegt ein mehr oder weniger rasches Abgleiten ganzer Gesteinsmassen auf durchweichten Tonschichten oder Schichtflächen oder infolge Hangunterschneidung (Flüsse, Gletscher) vor. Typische Erscheinungen eines

Bergsturz von Elm: a, b und d alttertiäre Schiefer und Sandsteine, c Nummulitenkalk, e Schieferbruch am Plattenberg.

B. sind die Abrißnische, die Sturzbahn und das Ablagerungsgebiet. Mitunter »brandet« ein B. bis zum Fuß der andern Talseite und veranlaßt Aufstau eines Sees. Am häufigsten sind Bergstürze in den jungen Hochgebirgen, bes. den diluvial vergletscherten, sowie in Bebengebieten und in sehr feuchten Gebirgslandschaften. In den Alpen sind riesige prähistor. Bergstürze feststellbar (B. von Flims: bewegte Masse 12000 Mill. cbm); katastrophale in neuerer Zeit: Arth-Goldau Sept. 1806 (35—40 Mill. cbm), Elm Sept. 1881 (10—11 Mill. cbm).

Heim: Über Bergstürze (Zürich 1882).

Bergstutz, Fabeltier, →Tazzelwurm.

Bergtalg, Mineral, →Ozokerit.

Bergtataren, türk. Stamm, →Taulu.

Bergues [*bärg*], Kantonshauptstadt im Arr. Dunkerque des franz. Dep. Nord (Karte 66, E 1), im franz. Westflandern, an der Vereinigung dreier Kanäle südl. von Dünkirchen, (1926) 3880 E., eine vielumkämpfte Festung Vaubanscher Baukunst mit 54 m hohem Turm (Belfried, 16. Jahrh.); Gemäldemuseum; Handel mit landw. Erzeugnissen.

Bergün, roman. Bravuogn, Dorf im Bz. Albula des schweiz. Kantons Graubünden (Karte 55, H 3), 1376 m ü. M., an der Albula, der Albulabahn und der gleichnamigen Paßstraße, hat (1920) 720 roman., ref. E., altroman. Kirche und stattlichen Gefängnisturm. Unterhalb des Dorfes durchbricht die Albula die großartige Felsenschlucht des Bergünersteins (Il Crap). Nach dem Hauptort B. wird oft auch das ganze wildromantische Tal vom Albulapaß bis zur Mündung des Davoser Landwassers benannt. Hauptbeschäftigung der Bewohner ist Alpenwirtschaft.

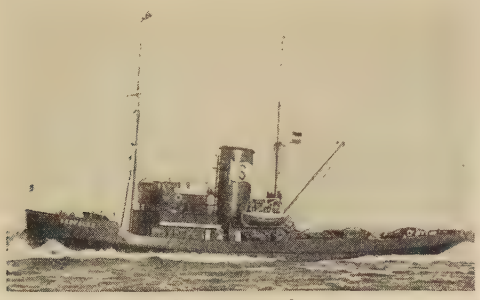
Berg- und hüttenmännische Vereine, wirtschaftspolitische Unternehmerorganisationen der Montanindustrie (im →Reichsverband der Deutschen Industrie), ähnlich wie die Bergbauvereine, vertreten jedoch neben den Interessen der Eigentümer der Zechen auch die mit diesen häufig eng verbundenen Hütten in den einzelnen Bergrevieren, z. B. die B. u. h. V. zu Siegen, zu Wetzlar, der oberschles. und der bayr. B. u. h. V. usw.

Berg- und Talwind, eine an den Gebirgsabhängen, bes. in den Tälern, durch den täglichen Temperaturgang hervorgerufene, zweimal täglich in der Richtung wechselnde Luftströmung. Vom Vormittag bis Sonnenuntergang weht der Wind als

relativ warmer **Talwind** talaufwärts, während der Nacht bis nach Sonnenaufgang als kühler **Bergwind** talabwärts. Die Berg- und Talwinde haben oft Lokalnamen, z. B. Ora und Sover am Gardasee.

Bergung, →Bergen.

Bergungsdampfer, ein Schiff, das mit Vorrichtungen ausgerüstet ist, um andern Schiffen in Seenot Hilfe leisten und gesunkene Schiffe heben (bergen) zu können. Man hat Bergungsdampfer, die



Bergungsdampfer.

mit eigener Kraft fahren, und Bergungsprähme (große Kähne), die geschleppt werden müssen. Sie haben starke Pumpen mit den erforderlichen Schläuchen, Feuerspritzen, Hebewinden mit Tauwerk und Blöcken, Taucherapparate, Werkstatteinrichtungen mit den dazugehörigen Materialvorräten usw. an Bord. Die B. sind mit starken Schleppeinrichtungen versehen.

Bergverwalter, der techn. Leiter einer Grubenanlage; er kann sowohl aus dem Obersteigerstande als auch aus dem Bergingenieurstande hervorgehen.

Bergwaage, ein mit einer Libelle versehenes Instrument zum Messen von Steigungs- und Böschungswinkeln.

Bergwachs, Mineral, →Ozokerit.

Bergwardein, Bergguardein, ein Bergbeamter, der den Gehalt der zur Hütte angelieferten Erze probiert, bestimmt und den Käufern gegenüber kontrolliert.

Bergwerk, auch **Grube, Berggebäude, Grubengebäude,** Inbegriff für alle über und unter Tage befindlichen Anlagen, Gebäude und Grubenbaue eines Bergbauunternehmens.

Bergwerksabgabe, auch **Bergwerkssteuer,** ursprünglich eine Vergütung für die Verleihung des Bergwerksregals, später Sonderbesteuerung der Bergwerke, insbesondere Förderungsabgabe, Grubenfeldabgabe, Felderſteuer, Schürfgelder, wurden bis in die neueste Zeit vielfach als Entgelt für die Verleihung des Bergwerkseigentums erhoben. In Preußen sind sie durch Ges. v. 14. Juli 1893 aufgehoben.

Bergwerksbahnen, Eisenbahnen, die nur der Gewinnung, Aufbereitung und Abfuhr von Bergwerkserzeugnissen, dagegen nicht dem öffentl. Verkehr dienen. Soweit sie Zubehör eines Bergwerks im Sinne des preuß. Berggeſ. v. 24. Juni 1865 sind, unterliegen sie diesem und nicht dem Kleinbahngesetz. Sie bedürfen daher keiner Genehmigung, sondern nur der Prüfung durch die Bergbehörde.

Bergwerkssteuer, →Bergwerksabgabe.

Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft, die seit 1923 in Preußen mit der Ausbeutung und Verwaltung der staatl. Bergwerke beauftragte Gesellschaft. Sie besitzt ein Stammkapital von 5 000 000 *RM*, das sich im Besitz des preuß. Staates befindet. Der Staat übt seine Rechte durch den Handels- und Finanzminister aus. Der erzielte Gewinn fließt in die Staatskasse.

Bergwind, →Berg- und Talwind.

Bergwirtschaft, Inbegriff der wirtschaftl. Betriebsführung eines Bergbaus auf Grund techn.-wissensch. wie prakt. Erfahrungen und rechnungsmäßiger Grundlagen an Stelle von Faustregeln und Gefühlswerten.

Bergzabern, Bezirksstadt im Bezirksamt B. (453 qkm, 1925: 40000 E.) des bayr. RgBz. Pfalz (Karte 51, D 2), 164 m ü. M., liegt am Ostrand der Hardt, da, wo der Erlenbach in die Rheinebene hinaustritt, Kreuzungspunkt der Bahnen Landau-Weißenburg und Winden-Weidenthal, wegen seines milden Klimas als Luftkurort besucht (1926: etwa 2000 Kurgäste; Kurhäuser in der Westvorstadt), hat neben mehreren Fachwerkbauten ein Schloß der Herzöge von Zweibrücken (1725), (1925) 3000 E. (1710 Evang., 1210 Kath., 50 Isr., 30 Sonstige), BzA., AGer., Forst-, Finanzamt; Bezirkskrankenhaus, Erholungsheime, Kinderheim; Latein-, höhere Mädchen-, Landwirtschafts-, Haushaltungs-, Fachzeichenschule, Volksbücherei. — B. ist seit 1286 Stadt, wurde im Dreißigjährigen Krieg hart mitgenommen, 1676 von den Franzosen niedergebrannt und erst 1714 wieder erbaut.

Maurer: Geschichte der Stadt B. (1888); Führer durch den Luftkurort B. und seine Umgebung (1913).

Bergzehnt, im Bergrecht die dem Staat von der Ausbeute vorbehaltene Abgabe. In Preußen ist sie auf 2% des Wertes der veräußerten Erzeugnisse herabgesetzt.

Bergzeichnung, in der Kartographie, →Geländedarstellung.

Bergzinn, Zinnerz auf primärer Lagerstätte, im Gegensatz zum Seifenzinn, →Zinn.

Berhta, ahd. für →Berchta.

Beriberi [von singhales. bhari 'Schwäche' oder hindostan. beri 'Schaf', wegen des steifen Ganges der Kranken] *w*, japan. **Kakke,** Polyneuritis endemica, allgem., degenerative Nervenerkrankung, die in manchen Gegenden herdförmig auftritt und mit besonderen Ernährungsarten (Mangel an Vitamin) zusammenhängt; die früher angenommene infektiöse Form der B. wird heute bestritten. Die drei Hauptherde der B. sind: 1) die süd- und ostasiat. Inselwelt bis über die Südsee weg und das angrenzende Festland, von dort mit auswandernden Japanern und Chinesen, die ihre Ernährungsweise beibehielten, bis nach Alaska verschleppt; 2) Südamerika (Brasilien); 3) Afrika (Südafrika, Kongo, Senegal). In China ist die B. über 1000 Jahre bekannt. B. tritt vor allem dort auf, wo Reis die Hauptnahrung bildet, und zwar nur da, wo geschälter, von den Fruchthüllen (Silberhäutchen, Perikarp) und den Keimen befreiter Reis verwendet wird, so daß man annimmt, daß das Fehlen eines in diesen Teilen enthaltenen Vitamins (B) die Ursache ist. Auch Hühner und Tauben können ähnlich erkranken. Die Krankheit besteht in einer langsamen Degeneration der peripheren Nerven, auch der sympathischen Fasern, mit Entartung und Zerfall der zugehörigen Muskelfasern. Die Symptome sind an den Unterschenkeln beginnende Empfindungslosigkeit der Haut, Muskellähmungen an den unteren Extremitäten, in schweren Fällen auch an der Hüfte und den Händen, Herzschwäche und Ödeme. Bei Beibehaltung der fehlerhaften Ernährung findet sich eine Sterblichkeit bis 50%, sonst tritt bei Einführung zweckmäßiger Ernährung nach Wochen oder Monaten in

97—98% der Fälle Heilung ein. Neben richtiger Ernährung wirken bes. Hefeextrakte rasch bessernd.

Bericht, im Handel gleichbedeutend mit Anzeige; auf Wechseln eine Formel (→Avis).

Berichterstatter, Referent, Rapporteur, aus dem früheren schriftlichen Prozeßverfahren stammende Bezeichnung eines Gerichtsmitglieds, das vor Entscheidung der Sache dem Gericht über den Prozeßstand (früher Akteninhalt) Vortrag hält. Als Institut des geltenden Prozeßrechts findet er sich nur in der StPO., nach der die Berufungs- und Revisionsverhandlung mit dem Vortrag eines B. über die Ergebnisse des bisherigen Verfahrens beginnt. Die ZPO. kennt den B. bei Entscheidungen über Verweigerung des Zeugnisses oder der Sachverständigenaussage. Sonst kommt bei der heutigen Mündlichkeit des Verfahrens ein B. nur zur Vorbereitung der Beratung, zum Urteilsvorschlag **(Votum)** und zur Ausarbeitung des Urteils in Betracht. Nach der österr. ZPO. (§ 486) beginnt die mündliche Berufungsverhandlung mit dem Vortrage eines Mitgliedes des Berufungssenates als B.

In parlamentarischen Versammlungen versteht man unter B. denjenigen, der sich im Auftrag der Versammlung oder eines mit der Vorbereitung betrauten Ausschusses über einen Beratungsgegenstand unter Darlegung des Sachverhaltes äußert. Nach der Geschäftsordnung des deutschen Reichstags wählt jeder seiner Ausschüsse einen oder mehrere B. Nach der Geschäftsordnung des Reichsrates ist für jeden Beratungsgegenstand ein B. zu bestellen.

Im Zeitungswesen heißt B. (engl. **Reporter**) eine Person, die einer bestimmten Zeitung **(Spezialberichterstatter)** oder mehreren Zeitungen Mitteilungen über Tagesereignisse liefert.

Berichtigungspflicht, im Zeitungswesen die Pflicht des verantwortlichen Redakteurs einer periodischen Druckschrift, eine Berichtigung der in ihr mitgeteilten Tatsachen auf Verlangen einer beteiligten Privatperson oder öffentl. Behörde ohne Einschaltungen und Weglassungen aufzunehmen, sofern die Berichtigung vom Einsender unterzeichnet ist, keinen strafbaren Inhalt hat und sich auf tatsächliche Angaben beschränkt (§ 11 Reichspressegesetz v. 1874). Beteiligt ist derjenige, in dessen Interessensphäre die veröffentlichten Tatsachen fallen. Der Anspruch geht auf Aufnahme der Berichtigung in der nach Empfang der Sendung folgenden, noch nicht druckfertigen Nummer, und zwar in dem gleichen Teile der Druckschrift, in dem die zu berichtigende Behauptung gestanden hat, und mit der gleichen Schrift. Die Berichtigung ist kostenfrei, soweit sie den Raum der zu berichtigenden Behauptung nicht überschreitet. Erforderlich ist, daß die Berichtigung unterzeichnet ist. Unterzeichnung des Übersendungsbriefes allein genügt nicht. Auf die Wahrheit der mitgeteilten Tatsachen kommt es nicht an; die Berichtigung muß auch dann aufgenommen werden, wenn sie unrichtig ist. Die Einsendung der Berichtigung ist an keine Frist gebunden. Die Erfüllung der B. kann vom Berechtigten durch dessen Antrag auf Bestrafung (150 *RM* oder Haftstrafe) erzwungen werden. Im neuen, noch nicht veröffentlichten Reichspreßgesetz ist mit einer Umgestaltung der B. zu rechnen.

Nach § 23 des österreichischen Preßges. v. 7. April 1922 ist die B. die gleiche, jedoch kann die Aufnahme der Berichtigung verweigert werden, wenn die Berichtigung später als zwei Monate nach Erscheinen der berichtigten Mitteilung einläuft oder eine Berichtigung in derselben Zeitung bereits gestanden hat. — Ähnlich ist die Regelung in verschiedenen Schweizer Kantonen.

Berici, Monti [*bēritschi*], **Bericische Hügel,** anmutiges Hügelland vulkan. Ursprungs in der venetischen Ebene Oberitaliens (Karte 68, C 2), 20 km lang, im Monte Alto 444 m hoch.

Berieselung, →Bewässerung.

Bering, Vitus, Asienforscher, * Horsens (Jütland) 1680, † auf der Insel Awatscha vor der Nordwestküste Amerikas 19. Dez. 1741, wurde russ. Seeoffizier, umfuhr 1728, von Peter d. Gr. mit der Feststellung der Ostgrenze des russ. Reichs beauftragt, die nördl. Ostküste Asiens vom Ochotskischen Meer bis Kap Serdze Kamen und fand so das von Deschnew entdeckte Ostende Asiens und die nach ihm benannte Beringstraße wieder auf. Darauf erhielt er die Oberleitung einer großen wissensch. Expedition zur Erforschung Nordasiens. B. selbst entdeckte mit →Steller 1741 die Küste Alaskas, die Kodiak- und Schumagininseln und die Aleuten, starb aber während der Überwinterung. [inseln.

Beringinsel, die größte der →Kommandeur-

Beringmeer, nördlichstes, 2,27 Mill. qkm umfassendes Randmeer des Stillen Ozeans (Karte 112, 35/36), zwischen der ostsibir. Küste, Alaska, den Aleuten und den Kommandeurinseln. Sein nördl. Ausgang, die nur 75—100 km breite, 50—90 m tiefe **Beringstraße** zwischen dem Ostkap Asiens (Kap Deschnew) und dem Kap Prince of Wales Nordamerikas, 1648 von Deschnew entdeckt, 1728 von Bering zuerst befahren, führt ins Nördl. Polarmeer. **Beringvölker** heißen die am B. wohnenden altsibir. Völker der Tschuktschen, Korjäken, Kamtschadalen und Aleuten.

Bériot [*-riō*], Charles Auguste de, belg. Geiger, * Löwen 20. Febr. 1802, † Brüssel 8. April 1870, Autodidakt, kurze Zeit Schüler Baillots in Paris, war neben Paganini einer der erfolgreichsten Virtuosen und Lehrer. Er wurde auf zahlreichen Konzertreisen (England, Deutschland) bekannt, Kammervirtuos des Königs der Niederlande und war seit 1843 Prof. am Konservatorium in Brüssel. Von seinen Kompositionen (Konzerte, Airs variés, Duette) werden die 60 Etüden ihrer virtuosen elegant Technik wegen noch geschätzt. 1858 gab er eine Violinschule heraus.

Beritt, Teil der Eskadron in der deutschen Kavallerie, mit einem Unteroffizier oder auch Gefreiten als **Berittführer.** Die Einteilung in B. dient nur dem inneren Dienst, bes. der Wartung der Pferde.

Berja [*bércha*], Bezirksstadt mit (1920) 5560 E. in der span. Prov. Almeria in der Sierra de Gador nahe am Ugijar (Karte 67, D 4). Sie besitzt gutbewässerte Huerta, Weinbau, Bleigruben, Metall- und Textilindustrie.

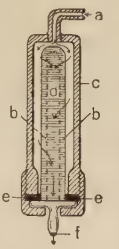
Berka. 1) **Bad B. a. d. Ilm,** Stadt im thüring. Ldkr. Weimar (Karte 47, E 3), an der Ilm, 279 m ü. M., an der Bahn Weimar-Kranichfeld, hat (1925) 2750 meist evang. E., Realschule, Zementwerk. Wegen seiner schönen, waldreichen Umgebung und seiner Moor-, Fichtennadel-, Schwefel-, Stahl- und andern mediz. Bäder wird es gern als Sommerfrische und Kurort besucht, bes. von Nerven- und Lungenkranken (1926: 1200 Kurgäste); Sanatorien. Das Bad wurde 1812 auf Veranlassung des Herzogs Karl August eingerichtet und war Lieblingsaufenthalt Goethes.

2) **B. a. d. Werra,** Stadt mit bedeutender Kaliindustrie im thüring. Ldkr. Eisenach (Karte 47, C 3),

nahe dem Westende des Thüringer Waldes, 212 m ü. M., hat (1925) 1400 meist evang. E.

Berkan, Perkan, Parkan, Barakan, Barrakan [arab. barrakān 'grober Wollstoff'], aus Ziegenhaar und Wolle oder aus Kamelhaar gewirktes Zeug, jetzt ein sehr dichter und schwerer, leinwandartig gewebter Wollstoff mit Kette aus festem, zweifädigem und Einschlag aus drei- bis sechsfädigem Kammwollzwirn. Durch Kalandern wird der Stoff in der Appretur mit Moiré-Effekt versehen. B. findet hauptsächlich als Möbelstoff Verwendung.

Berkefeldfilter, nach Wilhelm Berkefeld (1836—97; Besitzer von Kieselgurgruben in der Lüneburger Heide, Gründer der Filterwerke in Celle) genannter Filter aus Kieselgur zum Zurückhalten der Bakterien, meist in Form einer Kerze, die innen hohl und an einem Ende offen ist. Wasser oder andere Flüssigkeiten werden von innen nach außen unter positivem oder negativem Druck filtriert. Im Laboratoriumsbetrieb bewährt und zur Trennung der Bakterien von ihren Giften verwendet, eignen die B. sich weniger für die Trinkwasserfiltration im Haushalt, da schon nach einigen Stunden Bakterien hindurchgehen. Außerdem verstopfen sie sich, und beim Reinigen entstehen leicht Sprünge.



Berkefeldfilter: a Einfluß des Rohwassers, b Kerze aus Kieselgur, c Metallhülse, d innerer Hohlraum der Kerze, e abdichtender Kautschukring, f Abflußrohr für filtriertes Wasser.

Berkel, Zufluß der Yssel (Karte 31, D 2/3), kommt von den Baumbergen im Münsterland, wird bei Vreden schiffbar und mündet bei Zutphen.

Berkeley [bārkli], **1)** Marktflecken in der engl. Gfsch. Gloucester, im fruchtbaren Tal des Little Avon, hat (1921) 6190 E., Fabrikation und Ausfuhr von berühmter Butter und Käse (Double Gloucester). In dem südöstl. der Stadt gelegenen, durch König Heinrich II. 1150 vollendeten **Berkeley-Castle** wurde 1337 Eduard II. ermordet.

2) Stadt im Staat Kalifornien der Ver.St.v.A. (Karte 100, B 3), an der Bai von San Francisco, (1920) 56040 E., bildet mit Oakland einen Siedlungskomplex; Leinsaatöl- und Seifenfabriken; Eisenindustrie; in B. ist ein Teil der kalifornischen Staatsuniversität (1925/26: 839 Lehrer, 10490 Studierende), außerdem hat es mehrere Bibliotheken und zahlreiche Schulen (darunter ein staatl. Blinden- und Taubstummeninstitut).

Berkeley [bārkli], **1)** George, engl. Bischof und Philosoph, *Dysert Castle bei Thomastown in Irland 12. März 1685, †Oxford 14. Jan. 1753; er studierte bis 1713 an der Universität Dublin, machte bis 1720 größere Reisen nach Frankreich und Italien und hielt sich von 1728—31 in Rhode Island (Ver.St.v.A.) auf, von wo aus er sich angeblich bemühte, auf den Bermuda-Inseln eine Lehranstalt zur Bekehrung der Indianer zu errichten. 1734 wurde er Bischof zu Cloyne (Irland) und widmete sich dort neben seiner geistl. Tätigkeit philos., theol. und naturwissensch. Studien. B.s philos. Standpunkt ist ein subjektiver Idealismus, der die Existenz von »Dingen« außerhalb unserer Vorstellung leugnet. »Sein« bedeutet seiner Lehre nach svw. wahrgenommen werden oder erkannt werden. Die Sinneswahrnehmungen unterscheiden sich von den Erinnerungs- und Phantasievorstellungen nur durch größere Intensität, stärkere Klarheit und Beständigkeit. Es gibt keine körperl. Substanzen, sondern nur ideas, d. h. Vorstellungen, mit Ausnahme der sie hervorbringenden Seele, die selbst keine Idee, sondern eine einheitliche, unzerstörbare Substanz ist. In der Ursachenforschung verfolgt B. die Auffindung der Zweckursachen der Dinge. Seine Grundgedanken hat B. früh entwickelt, wie aus seinem »Common place book« (1705—09) hervorgeht, einem philosophischen Tagebuch (deutsch von A. Hecht, 1926). Seine wichtigsten Werke verfaßte er schon als Jüngling, so »A new theory of vision« (1709; deutsch von R. Schmidt, 1912), eine Raumtheorie, die bereits Elemente der modernen Sinnesphysiologie in der Betonung der spezif. Sinnesenergien enthält; ferner seine philos. Hauptschrift »Treatise concerning the principles of human knowledge« (1710; deutsch von Ueberweg, 3. Aufl. 1920). Zur Einführung in B.s Philosophie ist bes. die Lektüre seiner anschaulich geschriebenen Dialoge: »Three dialogues between Hylas and Philonous« (1713; deutsch von R. Richter, 1901) zu empfehlen. Seine 1732 erschienene Schrift »Alciphron« (deutsch von L. und F. Raab, 1915) enthält eine Auseinandersetzung mit den ethischen und religiösen Anschauungen der Freidenker. Sein letztes philos. Werk ist der »Siris« (1744; deutsch von L. und F. Raab, 1913); es beginnt mit einer zu ihrer Zeit aufsehenerregenden Abhandlung über die Heilwirkungen des Teerwassers und steigt zu den letzten metaphysischen Fragen auf. Die beste Ausgabe seiner Werke hat Fraser veranstaltet (4 Bde., 1871; neu bearbeitet 1901); zu den Werken ist auch B.s Briefwechsel mit Lord Percival (hg. v. Rand, 1914) zu zählen.

George Berkeley. (Nach einem zeitgenössischen Stich.)

A. C. Fraser: Berkeley (1881); Lyon: L'idéalisme en Angleterre en XVIIIe siècle (1888); Erich Cassirer: B.s System (1914); Metz: G. B.s Leben und Lehre (1925).

2) Miles Joseph, Botaniker, *Biggin 1. April 1803, †Sibbertoft (Leicestershire) 30. Juli 1889 als Geistlicher. Schrieb mehrere Werke über die Kryptogamen Englands.

Berkhampstead, Great [grēt börkəmpštid], Stadt in der engl. Gfsch. Hertford, am Grand-Junction-Kanal, hat (1921) 6080 E.; Holzwaren- und chem. Industrie. B. ist Geburtsort des Dichters Cowper.

Berkhey, Johann Lefrancq van, Naturhistoriker, *Leiden 25. Jan. 1729, †das. 13. März 1812 als Prof.; schrieb: »Naturlijke historie van Holland« (1769—79; deutsch, 2 Bde., 1779—83), »Naturlijke historie van het rundvee in Holland« (1805—11) u. a.

Berkovica [-tza], Bezirksstadt im bulgar. Okrag Widin, 427 m ü. M., in einem Talkessel des Westbalkan (Karte 73, B 2), hat 6000 E., altes Schloß und Straße über den Ginci-Paß (1442 m) nach Sofia.

Berkowetz, Berkowitz, abg. **Btz.,** das russ. Schiffspfund zu 10 Pud = 400 russ. Pfund = 163,805 kg. 3 B. = 1 Packen.

Berkshire [*bärkschir*], abg. **Berks**, Gfsch. im mittleren England, 1877 qkm, (1921) 294820 E. (160 auf 1 qkm), Hauptstadt Reading. B. wird von Kreide- und Kalkbergen durchzogen, ist größtenteils fruchtbar, bes. im White-Horse-Tal, im S und O waldreich, entwässert durch die Themse und ihre Zuflüsse, die durch Kanäle miteinander verbunden sind. Haupterwerbsquellen sind Ackerbau und Viehzucht (Schweine, Kälber).

H. W. Mouckton: Berkshire (1914).

Berl, Ernst, Chemiker, *Freudenthal (Schlesien) 7. Juli 1877, studierte in Wien und Zürich, war 1910—14 Chefchemiker der Kunstseidefabrik in Tubize (Belgien), während des Weltkrieges (1914—18) leitender Chemiker in der Explosivstoffabteilung des österr. Kriegsministeriums. Seit 1919 ist B. Prof. der techn. Chemie an der Techn. Hochschule in Darmstadt. Herausgeber des bekannten Werkes: Lunge-Berl: »Chem.-techn. Untersuchungsmethoden« (7. Aufl. 1921—24).

Berlage, Hendrick Petrus, holländ. Baumeister, *Amsterdam 21. Juni 1856, begründete die moderne holländ. Baukunst. Während er 1882 in Arbeitsgemeinschaft mit Th. Sanders in Amsterdam das Panoptikum und Warenhäuser noch im Stil der ital. Hochrenaissance baute, gelang ihm in der 1903 vollendeten Amsterdamer Börse eine neue, selbständige Bauweise, die auf konstruktiven Elementen beruht (Tafel Baukunst des 19. und 20. Jahrh. III, Abb. 3). Seine Landhäuser bei Amsterdam, Groningen und in der Umgebung des Haag vervollständigen das Bild seiner strengen, sachlichen Baugesinnung. Eine anschauliche Darlegung seiner Ideen gibt B. in der Schrift »Gedanken über den Stil« (1905).

Berle, Pflanzenart, → Sium.

Berleburg, Kreisstadt im Kr. Wittgenstein des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, F 2), liegt am Südabhang des Rothaargebirges, am steilen r. Ufer des nahe unterhalb in die Eder mündenden Odebornbachs, 450 m ü. M., in waldreicher Umgebung, an der Bahn Erndtebrück-B.-Frankenberg, ist Sitz des Landratsamts, eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 3010 meist evang. E. (360 Kath., 55 Jsr.), fürstl. Schloß, fürstl. Archiv, Realschule, Holzschnitzschule, Kreissparkasse; Holzindustrie, Holzhandel, Viehmärkte.

Berleburger Bibel, eine 1726—42 in 8 Bänden in Berleburg erschienene Bearbeitung des Luthertextes der Bibel auf Grund des Urtextes und engl. und franz. Übersetzungen mit Anmerkungen aus mystischen Schriften.

Berlengas-Inseln [*-gäsch*], öde, fast unbewohnte Klippeninseln vor Kap Carvoeiro der portug. Westküste (Karte 67, A 3).

Berlepsch, 1) August, Freiherr von, Bienenzüchter, *Gut Seebach bei Langensalza 28. Juni 1818, †München 17. Sept. 1877, studierte Theologie in Greifswald und München, übernahm aber noch ziemlich jung das Gut seines Vaters. Hier unterhielt er einen großen Bienenstand und unterstützte durch Beobachtungen die Ansichten und Erfahrungen Dzierzons. Im Jahre 1858 siedelte er nach Gotha, später nach München über. Sein Hauptwerk ist: »Die Biene und ihre Zucht in honigarmen Gegenden« (3. Aufl. 1873).

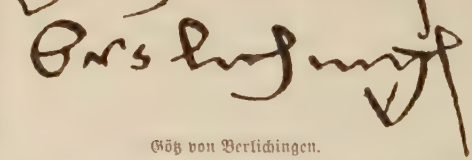
2) Hans Hermann, Freiherr von, preuß. Staatsmann, *Dresden 30. März 1843, †Seebach (Kr. Langensalza) 2. Juni 1926, wurde 1872 Landrat von Kattowitz, 1877 Staatsminister in Schwarzburg-Sondershausen, 1881 RgVizepräsident in Koblenz, 1884 RgPräsident in Düsseldorf und im Okt. 1889 OPräsident der Rheinprovinz. Als guter Kenner der industriellen Verhältnisse im W war er ein Vorkämpfer moderner Sozialpolitik; daher wurde er Anfang 1890 durch Kaiser Wilhelm II. an Bismarcks Stelle zum preuß. Minister für Handel und Gewerbe berufen. Er führte im März 1890 den Vorsitz auf der internationalen Arbeiterschutzkonferenz in Berlin, brachte 1891 die Novelle zur Gewerbeordnung zustande und unterstützte die Handelsvertragspolitik Caprivis. Der wachsende Widerstand der herrschenden Kreise gegen sozialpolit. Reformen bewog ihn 1896 zum Rücktritt. B. half die Internationale Vereinigung für gesetzl. Arbeiterschutz gründen und wurde Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für soziale Reform. Er schrieb u. a.: »Warum betreiben wir soziale Reform?« (1903).

3) Hans, Freiherr von, Neffe von 1), Ornitholog, *Gut Seebach (Kr. Langensalza) 18. Okt. 1858, machte ornithol. Forschungsreisen nach den verschiedensten Ländern der Erde. Begründer des wissensch. Vogelschutzes. Durch Nachbildung der natürl.

Spechthöhle schuf er die »Berlepschsche Nisthöhle«. Seine Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz wurde 1908 staatlich autorisiert. Am bekanntesten ist sein Buch: »Der gesamte Vogelschutz, seine Begründung und Ausführung auf wissensch.-natürl. Grundlage« (12. Aufl. 1929).

Berlichingen, Ldgem. im württemb. OA. Künzelsau, im wald- und weinbergreichen Jagsttal, 220 m ü. M., hat (1925) 865 meist kath. E. (90 Jsr.); schlichtes Stammschloß der Familie von B.; Möbelfabrik; Vieh- und Holzhandel.

Berlichingen, Götz (Gottfried) von, mit der eisernen Hand, fränk. Ritter, *Jagsthausen 1480, †Schloß Hornberg 23. Juli 1562, verlor im Landshuter Erbfolgekrieg 1504 die rechte Hand, die durch



Götz von Berlichingen.

eine eiserne ersetzt wurde, führte zahlreiche Fehden (u. a. gegen die Stadt Nürnberg und Kurmainz) und wurde als Landfriedensbrecher zweimal geächtet. 1519 kämpfte er für Herzog Ulrich von Württemberg gegen den Schwäb. Bund und verteidigte Möckmühl, wurde aber gefangengenommen und saß bis 1522 zu Heilbronn in Haft. Im Bauernkrieg übernahm er 1525 gezwungen die Führung der Aufständischen; er wurde deswegen 1528—30 zu Augsburg gefangengehalten. 1542 focht er im Dienst Karls V. gegen die Türken, 1544 gegen Frankreich. Seine Lebensbeschreibung wurde von Pistorius (1731; Neudruck von Leitzmann, 1916) und von Schönhuth (2. Aufl. 1919, mit Originallithographien von Corinth) herausgegeben; sie diente dem jungen Goethe als Quelle für sein Drama »Götz v. B.« (1773). — Das uradlige Geschlecht v. B. blüht noch heute in der Linie **Berli-**

chingen-Jagsthausen, die von Götz' älterem Bruder Hans abstammt; die von Götz selbst abstammende Linie **Berlichingen-Rossach** wurde 1859 in den württemb. Grafenstand erhoben und erlosch 1924.

Graf F. W. Götz v. Berlichingen-Rossach: Gesch. des Ritters Götz v. B. und seiner Familie (1861); Pallmann: Der histor. Götz v. B. (1894).

Berlin (hierzu 2 Stadtpläne).

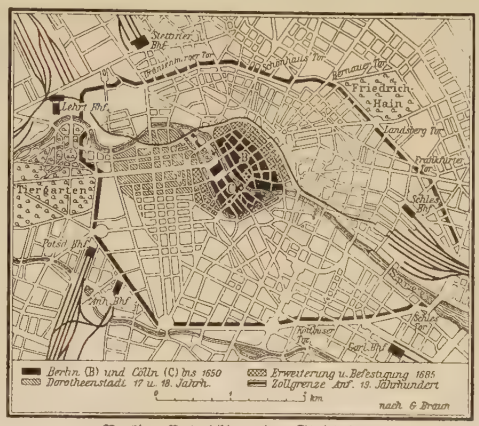
Allgemeines. Geographische Lage. — Stadtplan, Baucharakter. — Bevölkerung. — Behörden (Städt. Behörden. Reichsbehörden. Preuß. Staatsbehörden. Provinzialbehörden). — Gesundheitswesen. — Kirchenwesen. — Unterrichts- und Bildungswesen (Akademien und Forschungsinstitute. Hochschulen. Höhere Schulen. Bibliotheken. Museen und Kunstsammlungen. Gelehrte und gemeinnützige Gesellschaften. Vereine. Theater und Konzerte. Kunstausstellungen). — Zeitungen. — Wirtschaftscharakter (Industrie. Handel. Geldverkehr). — Verkehrswesen (Kanal- und Wasserstraßenverbindungen. Eisenbahnen. Übrige Verkehrsmittel). — Landschaftliche Umgebung. — Geschichte.

Allgemeines. B. ist Hauptstadt des Deutschen Reichs und des Freistaats Preußen (Karte 43, E 3) und liegt innerhalb der preuß. Prov. Brandenburg, bildet aber eine eigene Provinz, einen eigenen Regierungsbezirk und Stadtkreis sowie, vom Standpunkt der Selbstverwaltung, eine dezentralisierte Einheitsgemeinde. Ihre Einwohnerzahl betrug Mitte 1927 annähernd 4,2 Mill. Mit einem Stadtgebiet von 88000 ha ist B. ausgedehnter als New York (84600 ha) und London (30000 ha). Die Stadt hat mehr Bewohner als der Freistaat Württemberg (2,6 Mill.) und erreicht beinahe den Freistaat Sachsen mit 5 Mill. E. Zu Verwaltungszwecken wurde das Stadtgebiet, das die Havelseen von Heiligensee bis Glienicke, den Grunewald, die Jungfernheide, den Tegeler, Cöpenicker und Grünauer Forst einschließt und im N bis Buch, im SO bei Schmöckwitz an die Dahme reicht, 1920 in 20 Verwaltungsbezirke eingeteilt (Statistik S. 573).

Berlin.

Geographische Lage. B. liegt an der schiffbaren Spree, nicht weit oberhalb ihrer Mündung in die Havel, 32—49 m ü. M. Die Stadt hat sich mit den von der Natur gezogenen Grenzen im alten Berliner Urstromtal jahrhundertelang begnügt und ist erst nach 1870 aus der Talenge auf die nördl. und südl. Hochflächen hinaufgewachsen. Der Boden auf den beiden Hochflächen besteht im wesentlichen aus Lehm und Sand und gibt festen Baugrund ab. Die auf dem Barnim- und dem Teltowplateau eingesenkten Rinnen wurden entweder, wie in Schöneberg, zum See erweitert oder, wie in Wilmersdorf, durch Zuschütten nutzbar gemacht. Im übrigen aber liegen im Gebiet des Urstromtals zahlreiche Sümpfe, Torfmoore und zugeschüttete Wasserläufe, die schlechten Baugrund abgeben (wie bei der Bebauung der Museumsinsel). Die Spree betritt im SO oberhalb von Schmöckwitz das Groß-Berliner Stadtgebiet und behält die nordwestl. Richtung, nachdem sie unterhalb von Grünau den Teltowkanal und dicht unterhalb der alten Weichbildgrenze den Landwehrkanal abgezweigt hat, bis zur Jannowitzbrücke bei, bis wohin der Fluß mit Personendampfern befahren wird. Unterhalb der Waisenbrücke teilt sich die Spree in zwei Arme, die die Stadtinsel einschließen. Bei der Weidendammer Brücke beginnt dann wieder (in der Richtung nach Spandau und Potsdam) die Personenschiffahrt. Von den Abzweigungen geht der Landwehrkanal dem Tiergarten zu und ergießt sich schließlich auf Charlottenburger Gebiet in die Spree. Der Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal zweigt an der Eisenbrücke im N von der Spree ab, hat die beiden Ausweitungen des Humboldt- und des Nordhafens, wendet sich zwischen Plötzensee und Westhafen nach W und mündet südl. des Tegeler Sees in die Havel.

Stadtplan, Baucharakter. Den Kern der Stadt bildet die Spreeinsel, das alte Kölln; auch das auf dem r. Ufer des nördl. Spreearms sich hinstreckende



Berlin: Entwicklung des Stadtplans.

Alt-Berlin und auf dem l. Ufer des südl. Spreearms Friedrichswerder und der kleinste Stadtteil Neukölln sind in ihrer Ausdehnung bis zur alten Stadtmauer im Zuge der Neuen Friedrichstraße und der Wallstraßen erkennbar. Alt-Berlin liegt zwischen dem zugeschütteten Königsgraben (heute Linienführung der Stadtbahn von der Jannowitzbrücke bis über die Börse hinaus) und der Spree, zu beiden Seiten der Königstraße. Das langgestreckte Altkölln (Mittelpunkt: die Petrikirche) zwischen beiden Spreearmen ist in seinem südl. Teil eng und winklig, auch ein Zentrum des Geschäftsverkehrs. Der nördl. Teil umfaßt Schloß, Lustgarten und die Museumsbauten. »Neukölln am Wasser« nimmt den Raum zwischen dem südl. Spreearm und den Wallstraßen einschließlich des Spittelmarktes ein. Nördl. erstreckt sich Friedrichswerder, das nach W durch die Wallstraße und den gleichfalls zugeschütteten Grünen Graben seinen Abschluß erhielt. — Um diesen Kern legt sich ein innerer Gürtel jüngerer Stadtteile. Südl. von der Spree: Dorotheenstadt zwischen den »Linden« oder der Behrenstraße und Spree, Friedrichstadt südl. der »Linden« oder der Behrenstraße, Luisenstadt südöstl. vom Spittelmarkt; nördl. der Spree von O nach W fort-

Berlin: Marienkirche.

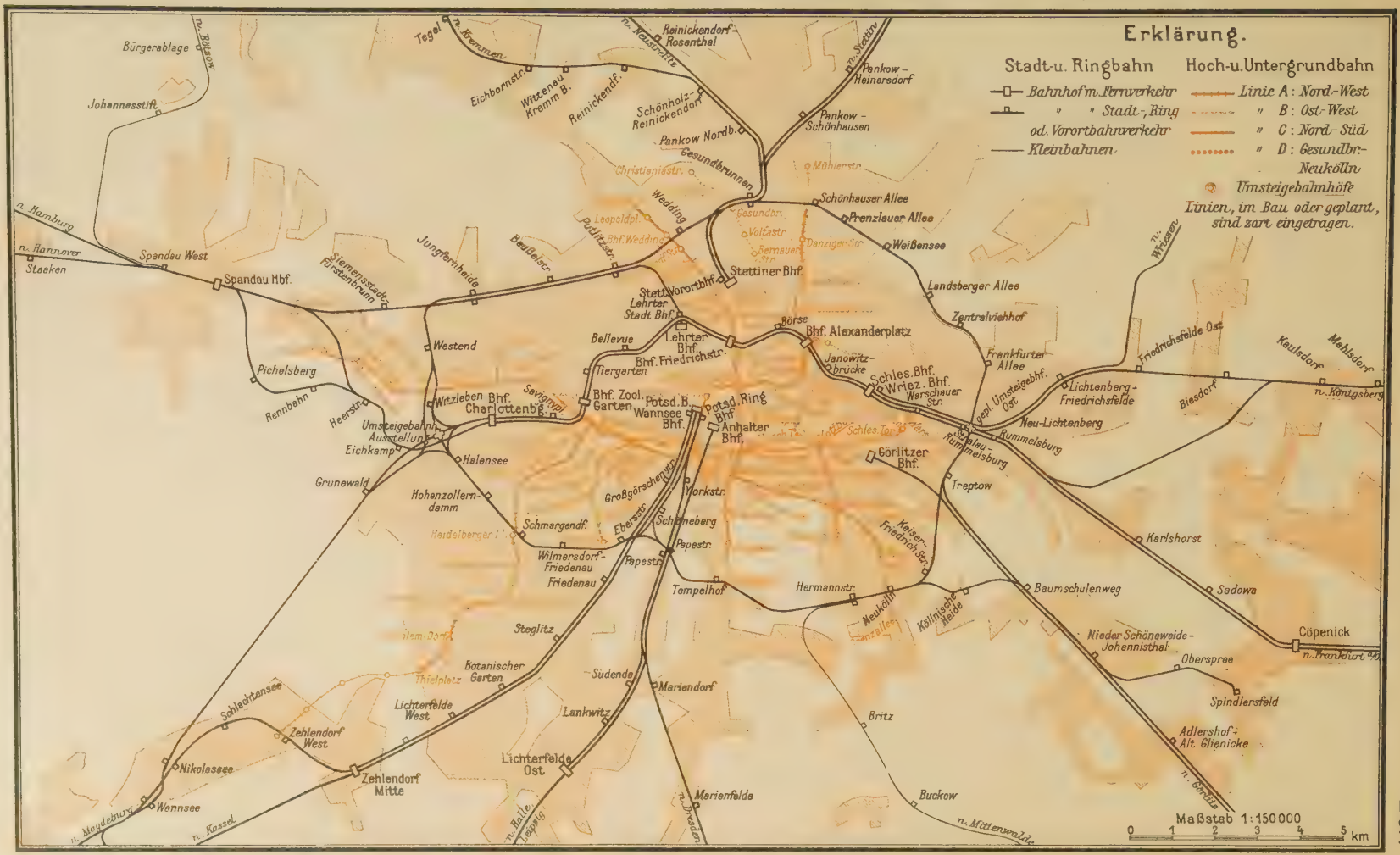
schreitend liegen: das Stralauer Viertel, das Königsviertel, das Spandauer Viertel, die Friedrich-Wilhelm-Stadt. In diesen späteren Stadtteilen erkennt man bei der Friedrichstadt und der Dorotheenstadt mit ihrem Schachbrettsystem eine planmäßige Anlage. Aber die sich später anschließenden äußeren Stadtteile zeigen deutlich, daß vielfach nach Willkür gebaut wurde. Als sich die Vororte nach dem Krieg von 1870 überstürzt entwickelten und rasch mit der Hauptstadt zusammenwuchsen, wurde die Unübersichtlichkeit im Stadtbild noch größer, da die widersprechendsten Anlagen oft nebeneinandergesetzt wurden.

Das B. des Mittelalters und der späteren Jahrhunderte ist in der Altstadt nur in ganz wenig Bauten erhalten, so bes. in den ältesten Kirchen, in der Nicolaikirche und der Marienkirche, Backsteinbauten aus dem 13. Jahrh., in der frühgot. Klosterkirche (um 1300 erbaut) und der Heilig-Geist-Kapelle, deren got. Giebelfront durch den Einbau in das Haus der Handelshochschule (1905—06) erhalten ist. Zeugnisse der weltl. Baukunst sind in der im Babelsberger Schloßpark wieder aufgebauten Gerichtslaube (got. Hallenbau) des alten Rathauses und in einigen Resten des urspr. Schloßbaues an der Spreeseite (1443—51 begonnen) vorhanden. Vor dem Bau des Schlosses diente das noch heute erhaltene Hohe Haus oder Lagerhaus in der Klosterstraße als landesfürstl. Residenz. Dort liegt auch das 1574 gestiftete Gymnasium zum Grauen Kloster in den Räumen des ehemal. Franziskanerklosters. Erwähnt seien noch der Große Jüdenhof, bis ins 14. Jahrh. der Wohnsitz der Juden, am Molkenmarkt, dem ältesten Marktplatz von B., der Krögel, früherer Wasserarm der Spree mit altertümlichen Höfen. Auch in Altkölln sind die alten Wohnhäuser bis auf wenige Reste mächtigen Geschäftshäusern gewichen. Der älteste Wohnteil lag in der Fischer- und in der Petristraße, und hier finden sich noch einige malerische Häuser und Höfe. — Die Renaissancezeit hat dem mittelalterlichen B. kaum ihren Stempel aufgedrückt. Zwar wird unter Joachim II. (1535—71) durch Caspar Theiß die alte Hohenzollernburg in ein Renaissanceschloß umgewandelt, wohl finden sich Grabdenkmäler (Röbelsches Grabmal in der Marienkirche und die Kötteritzsche Grabkapelle in der Nicolaikirche) und Portale adliger Häuser, aber eine tiefgreifende Veränderung bringt erst die Barockkunst Nehrings und Schlüters (1664—1703) um die Wende des 17. Jahrh. Die Kurfürstenbrücke, die als Lange Brücke die Schwesterstädte B. und Kölln verband, erfährt durch Nehring (1692—95) einen monumentalen Umbau. Auf ihr erhebt sich Schlüters Reiterdenkmal des Großen Kurfürsten (1697—1703). Auch am Umbau des Schlosses zu einem Barockschloß ist Schlüter (1698—1706) neben Nehring und Eosander von Göthe (1706—13) hervorragend beteiligt. Fast zur selben Zeit entsteht das Zeughaus (1696—1706; Nehring, Schlüter, Jean de Bodt). Diese reiche, von Friedrich I. geförderte künstlerische Tätigkeit erhielt ihren Mittelpunkt in der 1694 gegründeten Akademie der Künste, der 1700 die Akademie der Wissenschaften unter dem Philosophen Leibniz folgte. — Mit Friedrich d. Gr. beginnt die Rokokozeit, in der B. das Opernhaus (von Knobelsdorff 1741—43), die jetzige Universität (von Joh. Boumann d. Ä. 1748—64 als Palast des Prinzen Heinrich erbaut), die alte kgl. Bibliothek (1744—80 von Boumann d. J.), die Hedwigskirche (ein Rundbau nach dem Vorbild des Pantheons in Rom) sowie den franz. und deutschen Dom auf dem Gendarmenmarkt erhielt. Die besterhaltenen Privathäuser der Rokokozeit sind das Ephraimsche am Mühlendamm und das Ermeler Haus (Breite Str. 11). Erwähnt seien noch die Standbilder der Generale Zieten und Leopold von Dessau (von Gottfr. Schadow) und Keith und Seidlitz (von Tassaert) auf dem Wilhelmplatz. — Der Klassizismus, eingeleitet durch den Bau des Brandenburger Tores (von K. G. Langhans 1788—91, mit Schadows Viergespann der Victoria, 1794), beherrschte B. über ein Menschenalter. Werke wie Fr. Schinkels Neue Wache (1816—18), Schauspielhaus (1819—21), Altes Museum (1824—28) sowie Chr. Rauchs herrliches Grabdenkmal für die Königin Luise im Charlottenburger Mausoleum, die Standbilder Scharnhorsts, Blüchers und Bülows neben und gegenüber der Wache (1812—30) und endlich Rauchs Reiterdenkmal Friedrichs d. Gr. (1840—51) sind für diese Periode bezeichnend. Schinkels klass. Überlieferungen wurden bald verlassen von Künstlern wie Hitzig (Börse 1856—64), Stühler (Neues Museum 1843),

Berlin: Brandenburger Tor.

Berlin: Dom.

150a. Berlin: Verkehrsnetz der Hauptbahn, Ring-, Hoch- und Untergrundbahn



Berl

Großer Brockhaus. 2

Grenze von Groß Berlin
Straßenbahn
i. Betr. i. Bau. Hoch- u. Untergrundbahn

Maßst
0 1 2 3

=Berlin

13°30'
13°40'
52°30'
Kol. Buch
Buch
Lindenhof
Kol. Königental
Friedrichshf.
Birkholz
Kol. Birkholzaue
Löhme
Schwanebeck
B A R N I M
Seefeld
Karow
Blankenburg
Teich B.
Lindenberg
Blumberg
Krummensee
Malchow
Wartenberg
Ahrensfelde
Mehrow
Heinersdf.
Falkenberg
Eiche
Weißensee
Hohenschönhsn.
Seeberg
Marzahn
Hönow
Neu Hohenschönhsn.
Hellersdorf
Neuenhagen
Bullenbge
Kolonie Daheim
Biesdorf Nord
Weiße Taube
Grün Herzberge
Anstalt für Epileptische
Wuhlgarten
LICHTENBERG
Zentralhof
Stadtpark Rathaus
Schles. Bhf.
Friedrichsfelde
Biesdorf
Mahlsdf.
Kaulsdorf
Dahlwitz
Hoppegarten
Nieder-Neuendorf
Straßmannstr.
Rummelsbg.
Treptow
Karlshorst
Kaulsdf. Süd
Mahlsdorf Süd
Heidemühle
Kl. Schönebeck
Schöneiche
NEUKÖLLN
Damm Forst
Kiesgrube
Ob.-Schöneweide
Wuhlheide
Uhlenhorst Mittel-Heide
Forst
Fichtenau
Britz
Johannisthal
Adlershof
KÖLN-VORST
COPENICK
Friedrichshgn.
Rahnsdorfermühle
Gr. Müggel See
Wilhelmshagen
Flug-Platz
Rudow
Buckow
Grünau
Alt Glienicke
Bürger Heide
Rahnsdorf
Hessenwinkel
Müggelheim
Falkenberg
Gr. Ziethen
Bohnsdorf
Kol. Falkenhorst
Grünau
Dahme
Seddin B.
Gosen
Schönefeld
Kl. Ziethen
Waßmannsdf.
Eichwalde
Schmöckwitz
Wernsdorf
Diepensee
Kienberg
Ostl. Länge 13°30' v. Greenwich
Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig
Erklärung der Zahlen I–XX siehe Rückseite
Höhen in Metern

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Namen, soweit sie außerhalb des Planes „Berlin, innere Stadt" liegen.

Adlershof. F 3.
Ahrensfelde. F G 2.
Alt-Glienicke. F 3/4.
Amalienhof. A 2.
Am Querweg. E 4.
Amtsvorwerk. F G 4.
Anstalt f. Epileptische.
Arkenberge. D 1. [F 2.
Auguste-Viktoria-Krankenhaus. D 3.
Aussichtsturm. A B 3.
Ausstellungshallen. C 2.
Automobilstraße. B 3.
„Avus"-Bahn. B C 3.
Bahnhof Baumschulenweg. E 3.
— Charlottenburg. C 2.
— Drewitz. A 4.
— Heiligensee. B C 1.
— Sadowa. F 3.
— Spandau-Johannesstift. A B 2.
— Teltow. C 4.
Barsee. B 3.
Baumwerder. B C 2.
Beelitzhof. B 3.
Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal. C 2.
Biesdorf. F 2.
—-Nord. F 2.
—-Süd. F 3. [C 3.
Bildungsanst., Staatl.
Biologische Anstalt. C 3.
Birkholz. D 4, F G 1.
Bismarckwarte. G 3.
Blankenburg. E 1.
Blankenfelde. D E 1.
Blumberg. G 1.
Blumshof. B C 2.
Bohnshof. F 4.
Borsigwalde. C 1.
Botanischer Garten. C 3.
Bötzow. A 1.
Britz. E 3.
Buch. E 1.
Buchholz. D E 1.
Buckow. D E 3.
Bullenberge. G H 2.
Bürgerheide. G 3.
Bürknersfelde. F 2.
Charlottenburg. C 2.
Cladow. A 3.
Cöpenick. F G 3.
Dachsberg. B 3.
Dahlem. C 3.
Dahlwitz. G H 3.
Dahme. G 3/4.
Dammforst. F G 3.
Damm-Vorstadt (Cöpenick). F G 3.
Dtsch. Industriewerke.
— Werke. B 2. [B 2.
Dianasee. C 3.
Diepensee. F 4.
Düppel. B 3.
Ehrenpfortenberg. C 1.
Eiche. G 2.
Eichkamp. C 3.
Eichwalde. G 4.
Eierhäuschen. E 3.
Eiswerder. B 2.
Elisabeth-Krankenhaus. F 3.
Elisenau. G 1.
Eule. A 4.
Falkenberg. F 2, F 4.
Falkenhagen. A 2.
Falkenhagener See. A 2.
Fichtenau. H 3.
Fließ. C 1.
Fließgraben. F 1.
Flugplätze. A 2, D 3, F 3.
Forst Cöpenick. G H 3.
Försterei Dachsberg. B C 3.
— Heidehaus. A 4.
— Saubucht. B 3.
— Tegelsee. B C 1. [1.
Forst Falkenhagen. A B
— Grünau-Dahme. G H 4.
— Potsdam. A 3.
— Tegel. B C 1.
Freie Scholle. C 1.
Friedenau. C D 3.
Friederikenhof. D 4.
Friedrichsberg. E 2.
Friedrichsfelde. F 2/3.
Friedrichshagen. G 3.
Friedrichshof. F 1.
Frohnau. C 1.
Funkhalle. C 2.
Garnisonlazarett. D 3.
Gartenstadt Hohenschönhausen. F 2.
Gasanstalten. C 2, D 3.
Gatow. A B 3.
Geheim. Staatsarchiv.
Gehrenberg. F 1. [C 3.
Gesundbrunnen. D E 2.
Glienicke. C D 1.
Gosen. H 4.
Großer Stern. B 3.
Groß-Glienicke. A 3.
—-Glienicker See. A 3.
Großkraftwerk Klingenberg. F 3.
Groß-Ziethen. E 4.
Grünau. F 3.
Grunewald. B C 3.
—-See. C 3.
Gütergotz. B 4.
Hafen (Tegel). C 2.
— (Zehlendorf). C 4.
Hahneberg. A 2.
Hakenfelde. B 2.
Halensee. C 3. [A B 1.
Haltestelle Blockbrück.
— Bürgerablage. B 2.
— Dreilinden. B 4.
— Lichterfelde-Süd. C
— Papenberge. B 1. [4.
Haselhorst. C 2.
Hasenheide. D E 3.
Hasselwerder. C 1.
Haus Schönow. C 3.
Hausee. G H 1.
Havel. B 3.
Havelberg. B 3.
Havelsee. B 1.
Heerstr. B C 2.
Heidemühle. G 3.
Heiligensee. B 1.
—-Nord. B 1. [C D 1/2.
Heilstätte Wittenau.
Heimstättengesellschaft Tempelhofer Feld. D
Heinersdorf. D 4, E 2. [3.
Helenenau. G 1.
Helle Berge. A B 3.
Hellersdorf. G 2.
Hennigsdorf. A B 1.
Hermsdorf. C 1.
Hessenwinkel. H 3.
Hindenburgpark. C 3.
Hirschgarten. G 3.
Hohenschönhausen. E F
Holländer. H 3. [2.
Hönow. G 2.
Hoppegarten. G H 2.
Hundekehle. C 3.
Hundekehlensee. B C 3.
Industriebahn. D 1, E 2.
Irrenanstalten. E 1, F 1, F 2. [B 3.
Jagdschloß Dreilinden.
— Grunewald. C 3.
— Stern. A 4.
Johannesstift. B 2.
Johannisthal. E F 3.
Jörsfelde. B 2.
Jüdischer Friedhof. D E
Juliusturm. B 2. [3/4
Jungfernheide. C 2.
Kaiser-Wilh.-Institut.
—-—Turm. B 3. [C 3.
Kälberwerder. A 3.
Karelberge. G 1.
Karlsberg. B 3.
Karlshorst. F 3.
Karolinenhof. G 4.
Karolinenhöhe. A 2.
Karow. E 1.
Kaserne der Polizei. C
Kaulsdorf. G 2. [2.
—-Süd. F G 3.
Kiebitzsee. G 1.
Kiekemal. G 3.
Kienberg. F 4.
Kietz. G 3.
Klarahöhe. F 1.
Kleiner Stern. B C 3.
Klein-Glienicke. A 3/4.
—-Machnow. B C 4. [4.
—-Machnower Forst. B
—-Schönebeck. G H 3.
—-Ziethen. E 4.
—-Ziethener Berg. E 4.
Kloster. D 3.
Klosterfelde. A B 2.
Kohlhasenbrück. A B 4.
Köllnische Vorstadt (Cöpenick). F 3.
Kolonie Adlermühle. D
— Birkholzaue. G 1. [3.
— Buch. E F 1.
— Daheim. F 2.
— Falkenhorst. F G 4.
— Marienfelde. D 3.
— Röntgental. F 1.
Königsgraben. D 3.
Königsheide. E 3.
Konradshöhe. B 1/2.
Kraftwerke. B 2, B C 2.
Krankenhäuser. D 2, E 2, E 3, G 3.
Kreuzberg. D 3.
Krumme Lanke. B 3
Krummensee. G H 1.
Krummer See. H 1/2.
Kuhhorn. B 3.
Landes-Turnanstalt. B
Langer See. G 4. [2.
Lankwitz. D 3.
Leegefeld. A 2.
Lichtenberg. E F 2.
Lichtenrade. D E 4.
Lichterfelde. C 3.
Lietzensee. C 2.
Lilobach. C 4.
Lindenberg. F 1.
Lindenhof. D 3, E 1, F 2.
Löhme. H 1.
Lübars. D 1.
Luisenberg. A 3.
Mahlsdorf. G 2.
—-Süd. G 3.
Maienwerder. B 2.
Malchow. E F 2.
Mariendorf. D E 3.
Marienfelde. D 3/4.
Marienhain. G 3.
Marienheim. D 3.
Marienthal. E 3.
Marzahn. F 2.
Mausoleum. C 2.
Mehrow. G 2.
Messehallen. C 2.
Mittelheide. G 3.
Möllersfelde. D E 1.
Mönchsheim. G H 3.
Müggelberge. G 3/4.
Müggelheim. H 4.
Müggelsee, Großer. G H
Mühlenberg. B C 4. [3.
Muhrgraben. A B 1.
Münchehofe. H 3.
Neu-Ahrensfelde. F G
—-Babelsberg. A 4. [2.
Neubrück. B 1.
Neu-Cladow. A B 3.
Neuendorf. A 4.
Neuenhagen. H 2.
Neu-Hohenschönhaus. F.
Neukölln. E 3. [E F 2.
Neu-Staaken. A 2.
Nieder-Barnim. C/G 1.
Niederheide. H 2.
Nieder-Neuendorf. B 1.
—-Schöneweide. E F 3.
—-Schönhausen. D 1/2.
Nikolassee. B 3.
Nordend. D 1.
Nordhafen Spandau.
Nowawes. A 4. [B 2.
Nuthe. A 4.
Ober-Schöneweide. F 3.
Onkel Toms Hütte.
Orankesee. E 2. [B C 3.
Osdorf. C D 4.
Oskar-Helene-Heim. C
Ostfriedhof. F 1. [3.
Osthavelland. A 1/3.
Panke. D E 2.
Pankow. D E 2.
Park, Projektierter.
Paulsborn. C 3. [C D 2.
Paulsstern. B C 2.
Pechberge. F 1.
Pechsee. B 3.
Peter-Pauls-Kirche. A
Pfaueninsel. A 3. [3.
Pichelsberg. B 2.
Pichelsdorf. B 2.
Pichelswerder. B 2.
Plänterwald. E 3.
Polizei-Hauptdepot Ost. C 2.
Rahnsdorf. H 3. [3.
Rahnsdorfer Mühle. H
Rathäuser. C 3, D 3, E 2.
Rauhe Berge. D 3.
Rehberge. B 2.
Reichs-Gesundheitsamt. C 3.
Reinickendorf. D 2.
Reiswerder. C 2. [B 2.
Rennbahn Grunewald.
— Hoppegarten. H 2.
— Karlshorst. F 3.
Rieselfelder. A B 3, C D 4, D E 1, E F 2.
Rodelbahnen. B 3.
Rosenthal. D 1.
Rubow. E 3.
Ruhleben. B 2.
Ruhlsdorf. C 4.
Rummelsburg. E F 3.
Saatwinkel. B C 2.
Sakrower See. A 3.
Salzhof. B 2.
Sandhausen. B 1.
Schäfersee. D 2.
Scharfenberg. B C 2.
Scheibelberg. D 3.
Schießplatz Tegel. C 2.
Schießstände. C 2.
Schilhorn. B 3.
Schildow. D 1.
Schillerpark. D 2.
Schlachtensee. B 3.
Schloß Babelsberg. A 4.
Schloßpark Charlottenburg. C 2. [D E 2.
— Niederschönhausen.
Schloß Ruhwald. C 2.
— Tegel. C 1.
Schmargendorf. C 3.
Schmöckwitz. G H 4.
Schöneberg. D 3.
Schönefeld. F 4.
Schöneiche. G H 3.
Schönholz. D 2.
Schönow. B C 4.
—, Haus. C 3.
Schönwalde. A 1.
Schulzendorf. B C 1.
Schützenhof. B 2.
Schwanebeck. F 1.
Schwanenwerder. A B
Schweizerhof. C 3. [3.
Seddinberg. H 4.
Seddinsee. G H 4.
Seeberg. H 2.
Seeburg. A 2.
Seefeld. H 1.
Seehof. C 4.
Siedlung Britz. E 3.
— Daheim. D 3.
— Eigenherd. B 3/4.
— Heinersdorf. E 2.
— Hohenschönhausen. F 2.
— Lichtenrade. D E 4.
— Weidmannshöhe. F 3.
Siemens-Schuckert-Werke. B C 2.
Siemensstadt. C 2.
Spandau. B 2.
—-Neustadt. B 2.
—-Wilhelmstadt. B 2.
Spandauer Pfort. C 1.
— Stadtforst. A B 1/2.
— Weinberge. B 2.
Späths Baumschule.
Spindlerfeld. F 3. [E 3.
Spitzer Berg. F G 1.
Sportforum. B 2.
Sportplätze. D 3, D E 3.
Sport- und Volkspark Weißensee. E 2.
Spree. C/E 2/3.
Staaken. A 2.
—, Neu-. A 2.
Staatl. Bildungsanst.
Stadion. B 2. [C 3.
Stadtpark Lichtenberg. E 2.
—, Projektierter. C 3.
— Spandau. B 2.
— Steglitz. C D 3.
Stahnsdorf. B 4.
Steglitz. C D 3.
Steinstücken. A 4.
Sternfeld. B C 2.
Sternwarten. A 4, E 3.
Stölper Berge. A 3.
Strafanstalten. C 2.
Stralau. E 3.
Stresow. B 2.
Südende. D 3.
Südgelände. D 3. [2.
Südhafen Spandau. B
Südwestfriedhof. B 4.
Tannenberge. A 4.
Tegel. C 1/2.
Tegeler See. C 2.
Tegelort. B 2.
Teichberg. E 1.
Teltow. C 4.
—, Kreis. B/F 4.
Teltowkanal. B/F 4/3.
Tempelhof. D E 3. [3.
Tempelhofer Feld. D E
Teufelsbruch. A B 1.
Teufelssee. B 3, G 3.
Tiefwerder. B 2. [D 3.
Trabrennbahnen. B 2,
Trappenfelde. G H 2.
Treptow. E 3.
Treptower Park. E 3.
Uhlenhorst. G 3.
Valentinswerder. B 2.
Viehhof. F 2.
Völkermuseum. C 3.
Volkspark. C 2, D 3, F 3.
Waidmannslust. C 1.
Waisenhaus. E 3.
Wannsee. A B 3/4.
Wartenberg. F 2.
Wasserwerke. A 2, B 3, C 2, E 2, E F 3, F 3, G 4.
Waßmannsdorf. E 4.
Wedding. D 2.
Weinberge. B 2.
Weißensee. E 2.
Weiße Taube. F 2.
Wendenschloß. G 3.
Wendische Spree. F G 3.
Wernsdorf. H 4.
Westend. C 2.
Wilhelmshagen. H 3.
Wilhelmsruh. D 1.
Wilmersdorf. C 3.
Wittenau. C 1.
—, Heilstätte. C D 1/2.
Wuhle. F G 2.
Wuhlgarten. F G 2.
Wuhlheide. F 3.
Zehlendorf. B C 3.
Zentral-Flughaf. D 3.
—-Friedhof. F 2.
—-Schlachtviehhof. E 2.
Zeuthener See. G H 4.
Zitadelle, Spandau. B 2.

Verwaltungsbezirke von Groß-Berlin.

I Mitte. D 2.
II Tiergarten. D 2.
III Wedding. D 2.
IV Prenzl. Berg. E 2. [E 2.
V Friedrichshain.
VI Kreuzberg. D 3.
VII Charlottenburg. C 2.
VIII Spandau. B 2.
IX Wilmersdf. B 3.
X Zehlendorf. C 3.
XI Schönebg. D 3.
XII Steglitz. C D 3.
XIII Tempelhof. D 3.
XIV Neukölln. E 3.
XV Treptow. F 3.
XVI Cöpenick. G 3.
XVII Lichtenberg. F 2.
XVIII Weißensee. E 2.
XIX Pankow. E 1.
XX Reinickendf. C 1.

Statistik.

Geographische Lage des Alt-Berliner Rathauses: 52° 31' n. Br., 13° 25' ö. L., 36 m ü. M. Höchste Punkte des Stadtgebietes: Kreuzberg 66 m, Havelberg im Grunewald 97 m, Müggelberge 115 m.

Größe des Stadtgebiets: 87 846 ha.

Klima: Temperatur im Jahresmittel 8,3° C, Jan. — 0,4°, Juli 18,1°. Mittlere jährl. Niederschlagshöhe 577 mm.

Einteilung in 20 Verwaltungsbezirke.

Nr.	Name	Fläche ha	Bevölkerung 16. Juni 1925
1	Mitte	1 043	295 837
2	Tiergarten	1 355	283 581
3	Wedding	1 306	351 798
4	Prenzlauer Berg	1 013	326 311
5	Friedrichshain	877	336 338
6	Kreuzberg	1 065	377 253
7	Charlottenburg	3 364	345 139
8	Spandau	8 969	111 629
9	Wilmersdorf	5 125	174 884
10	Zehlendorf	5 243	44 288
11	Schöneberg	1 098	231 664
12	Steglitz	2 805	160 580
13	Tempelhof	4 033	68 009
14	Neukölln	4 896	290 327
15	Treptow	4 143	97 524
16	Köpenick	12 372	65 765
17	Lichtenberg	7 900	198 832
18	Weißensee	4 637	58 114
19	Pankow	7 739	100 825
20	Reinickendorf	8 863	105 467
	Stadt Berlin	87 846	4 024 165

Übersicht der 1920 zu Groß-Berlin vereinigten Stadtgemeinden (St), Landgemeinden (L) und Gutsbezirke (G). Letzte Einzelzählung.

Ehemalige Gemeinde	St L G	Gehört zum Verwaltungsbezirk	Einwohner am 8. Okt. 1919
Adlershof	L	15	12 656
Alt-Glienicke	L	15	5 028
Berlin	St	1—6	1 902 509
Berlin-Britz	L	14	13 475
» Buchholz	L	19	4 905
» Dahlem	G	10	6 244
» Friedenau	L	11	43 864
» Friedrichsfelde	L	17	24 414
» Grunewald	L	9	6 449
» Heinersdorf	L	19	1 006
» Hohenschönhausen	L	18	6 734
» Johannisthal	L	15	5 452
» Lankwitz	L	12	12 403
» Lichtenberg	St	17	144 986
» Lichterfelde	L	12	47 386
» Mariendorf	L	12, 13	20 736
» Marienfelde	L	13	3 851
» Niederschöneweide	L	15	9 609
» Niederschönhausen	L	19	18 913
» Oberschöneweide	L	15	25 612
» Pankow	L	19	57 962
» Reinickendorf	L	20	41 289
» Rosenthal	L	19, 20	6 057
» »	G	19	129
» Schmargendorf	L	9	11 581
» Schöneberg	St	11	178 207
» Steglitz	L	12	83 370
» Stralau	L	5	4 962
» Tegel	L	20	20 306
» Tempelhof	L	13	34 026
» Treptow	L	15	30 717
» Weißensee	L	18	45 949
» Wilmersdorf	St	9	139 468
» Wittenau	L	20	10 206
Biesdorf	L	17	2 954
»	G	17	117
Blankenburg	L	19	1 161
»	G	19	156
Blankenfelde	L	19	549
»	G	19	360
Bohnsdorf	L	16	2 027
Buch	L	19	3 917
»	G	19	2 562
Buckow	L	13, 14	2 396
Charlottenburg	St	7	322 714
Cladow	L	8	928
Cöpenick	St	16	32 589
Cöpenick-Forst	G	16	211
Falkenberg	L	18	351
»	G	18	348
Friedrichshagen	L	16	14 850
Frohnau	G	20	1 191
Gatow	L	8	610
Grünau	L	16	3 553
Grünau-Dahmer Forst	G	16	127
Grunewald-Forst	G	9	507
Heerstraße	G	7, 8	773
Heiligensee	L	20	2 049
Hellersdorf m. Wuhlgarten	G	17	252
Hermsdorf b. Berlin	L	20	7 672
Jungfernheide	G	7, 20	264
Karow	L	19	949
Kaulsdorf	L	17	3 381
Klein-Glienicke	G	10	79
Lichtenrade	L	13	4 836
Lübars	L	20	4 390
Mahlsdorf	L	17	6 022
Malchow	L	18	486
»	G	18	363
Marzahn	L	17	744
Müggelheim	L	16	186
Neukölln	St	14	262 414
Niederschönhausen mit Kolonie Schönholz	G	19	362
Nikolassee	L	10	1 982
Pfaueninsel	G	10	45
Pichelsdorf	L	8	400
Pichelswerder	G	8	27
Plötzensee	G	7	1 601
Potsdamer Forst, nördl. Teil und Kohlhasenbrück	G	10	151
Rahnsdorf	L	16	2 700
Rudow	L	14	1 447
Schmöckwitz	L	16	576
Spandau	St	8	95 373
Spandau-Zitadelle	G	8	234
Staaken	L	8	5 533
Tegel-Forst-Nord	G	20	77
Tegel-Schloß	G	20	729
Tiefwerder	L	8	805
Wannsee	L	10	3 980
Wartenberg	L	18	244
»	G	18	152
Wuhlheide	G	15	54
Zehlendorf	L	10	20 562

Bevölkerung.

Entwicklung der Einwohnerzahl Alt-Berlins (ohne die Vororte): um 1500: 12 000, im Dreißigjährigen Krieg: 6000, um 1700: 26 000, 1709 (Vereinigung von Berlin und Kölln): 57 000, 1790: 151 000, 1825: 220 000, 1847: 400 000, 1861: 550 000, 1871: 826 800, 1889: 1 500 000, 1900: 1 890 000, 1910: 2 076 172, 1919: 1 907 466.

Jährliche Zunahme: 1816—70: 2,66 %, 1871—90: 4,81 %, 1890—1900: 1,96 %, 1900—10: 0,97 %.

Zunahme der Vororte:	1871	1919
Charlottenburg	20 876	325 084
Neukölln (Rixdorf)	11 442	279 447
Schöneberg	4 555	218 926
Lichtenberg	9 617	183 706
Wilmersdorf	2 106	157 944

Wohnbevölkerung von Groß-Berlin 8. Okt. 1919: 3 804 049, 16. Juni 1925: 4 024 165, davon 1 848 859 männlich, 2 175 306 weiblich. Am 1. Jan. 1927 betrug die fortgeschriebene Bevölkerung 4 141 792.

Bekenntnisse 1925: 3 083 196 (75,5 %) evang., 403 780 (10 %) röm.-kath., 11 480 sonstige Christen, 172 672 (4,3 %) Juden, 42 606 sonstige Nichtchristen, 288 948 ohne Bekenntnis, 21 483 ohne Angabe.

Bevölkerungsbewegung: Geburtenzahl 1913: 19,3 ‰, 1923: 9,9 ‰, 1926: 11 ‰. Sterbefälle in Alt-Berlin: 1872: 32,9 ‰, 1900: 19,0 ‰, 1913: 13,5 ‰, 1926: 11,8 ‰. Der frühere Geburtenüberschuß verwandelte sich 1925 in ein Minus von 11 000, 1926 von 139. Dagegen übertraf die Zahl der Zuwandernden die der Fortgezogenen 1924 um 73 000, 1925 um 105 000, 1926 um 48 500.

Besiedlung.

1/7 des Stadtgebietes ist bebaut, 1/10 entfällt auf Straßen und öffentl. Anlagen, 1/5 auf Wälder. Auf 86 500 Grundstücken stehen 1 173 603 Wohnungen mit 3 977 776 Bewohnern, 46 E. auf 1 Grundstück (Höchstzahlen: 94,6 im Bz. Prenzlauer Berg, 93,1 in Wedding, niedrigste: Zehlendorf 10,6, Cöpenick 15,2), 3,31 auf 1 Wohnung. 56,6 % aller Wohngebäude haben 4 und mehr Geschosse.

Die Besiedlungsdichte schwankt zwischen 383 je ha der Gesamtfläche (Innenbezirk Friedrichshain) und 5 (Cöpenick, wald- und seenreich) und zwischen 948 je ha der bebauten Fläche (Prenzlauer Berg, Mietskasernen) und 57 (Zehlendorf, Landhäuser).

Wohnungswesen und Bautätigkeit. Von 95 769 bewohnten Grundstücken im Besitz physischer Einzelpersonen gehörten (1925) 9774 (16,35 %) Reichsausländern, die zu 95 % den Grundbesitz erst nach dem 31. Dez. 1918 erworben haben. — Jährl. Zugang an neuen Wohnungen vor dem Krieg 30 000, 1926 nur 14 750 (8438 Klein-, 5751 3- und 4-Zimmer-, 561 größere Wohnungen), im 1. Halbjahr 1927 9580. 1926 zogen allein 20 000 wohnungsberechtigte Familien neu zu.

Stadtverwaltung.

12 besoldete, 12 ehrenamtl. Magistratsmitglieder, an der Spitze ein Oberbürgermeister und ein Bürgermeister; 225 Stadtverordnete. Von diesen gehörten nach der Wahl vom 25. Okt. 1925 an: 73 der Sozialdemokrat. Partei, 47 der Deutschnationalen Volkspartei, 43 der Kommunist., 21 der Deutschdemokrat. Partei, 14 der Deutschen Volkspartei, 10 der Wirtschaftspartei, 8 der deutschen Zentrumspartei, je 3 der Deutschvölkischen Freiheits- und der Deutschsozialen Partei, 2 dem evang. Gemeinschaftsbund und 1 der Unabhängigen Sozialdemokrat. Partei.

Jeder Verwaltungsbezirk hat ein kollegiales Bezirksamt aus 9—15 teils besoldeten, teils unbesoldeten Mitgliedern unter einem Bürgermeister und eine Bezirksversammlung aus 15—45 Bezirksverordneten; außerdem gehören die 225 Stadtverordneten den einzelnen Bezirksversammlungen als Mitglieder an.

Stadthaushalt.

Einnahmen und Ausgaben 1927 je 858 Mill. *RM*. Von den Einnahmen entfallen auf Steuern 376,5, auf die städt. Werke 91,7 Mill. *RM*; von den Ausgaben auf Verwaltung 157,7, Unterricht, Bildung und Kunst 116,8, Wohlfahrtspflege einschl. Jugendwohlfahrt 78,8, Gesundheitswesen 50,6, Kapital- und Schuldenverwaltung 45,8 Mill. *RM*.

Vermögen der Stadt am 1. Jan. 1927: 1567 Mill. *RM* (Grundbesitz und Gebäude 667, Gas-, Wasser-, Elektrizitätswerk, Straßenbahn 651, Beteiligungen 204, Hypotheken 27, Forderungen 18 Mill. *RM*), davon in werbenden Einrichtungen angelegt: 1126 Mill. *RM*.

Schuldenstand am 1. Jan. 1927: 480 Mill. *RM*, davon 404,5 Mill. *RM* Anleihen.

Wohltätigkeitsanstalten und Fürsorgeeinrichtungen.

Gesundheitswesen. 1926 betrug die Gesamtzahl der Ärzte 5700, der Apotheken 380, der Betten in den Kranken- und Heilanstalten rund 39 500, davon 13 869 Betten in den 27 städt. Krankenanstalten (größte: Rudolf-Virchow-Krankenhaus, 2457 Betten; Krankenhaus Buckow, 1086 Betten; Krankenhaus Westend, 1057 Betten; Kinderheilanstalt in Buch, 995 Betten; Krankenhaus Friedrichshain, 949 Betten). Außerdem bestanden 4 städt. Irrenanstalten mit 6398 Betten, 11 Anstalten für Altersschwache und Sieche mit 5821 Betten und 5 Leichtkrankenhäuser mit 547 Betten. In den Provinzialanstalten verfügt B. außerdem über rund 6100 Betten für Irre, Geisteskranke, Altersschwache und Sieche. Sonstige öffentl. Krankenanstalten: die Charité (1034 Betten), die Universitätskliniken (429 Betten), die Brandenburg. Hebammenlehranstalt und Frauenklinik in Neukölln (445 Betten), das Lichterfelder Kreiskrankenhaus (502 Betten). 33 gemeinnützige priv. Krankenanstalten mit 5217 Betten (größte: Diakonissenhaus Bethanien mit 350 Betten, Hedwigskrankenhaus mit 750 Betten, Krankenhaus der Ortskrankenkasse in Lankwitz mit 488 Betten, das Oskar-Helene-Heim für Heilung und Erziehung verkrüppelter Kinder mit Lehrwerkstätten mit 330 Betten). Außerdem viele priv. Krankenanstalten, Kliniken und Ambulatorien für Nerven, Ohren und Augenkrankheiten. Weitere Einrichtungen der Gesundheitsfürsorge: 74 Säuglingsfürsorgestellen, 19 Schulzahnkliniken, 31 Tuberkulosefürsorgestellen, 14 Fürsorgestellen für Geschlechtskranke, 6 Eheberatungsstellen, 15 städt. und 34 sonstige Trinkerfürsorgestellen, 37 Schwangerenberatungsstellen, 22 städt. Warm- und 11 städt. Kaltbadeanstalten.

Öffentliche Wohlfahrtspflege, ausgeübt durch das Landeswohlfahrts- und Jugendamt: 20 selbständige Stiftungen und Hospitäler städt. Patronats mit 1626 Insassen Ende 1926, das städt. (nächtliche) Obdach in der Fröbelstraße (49 Säle mit je 64—76 Schlafstätten und das Familienheim mit 641 Betten), das Obdach in der Wiesenstraße (572 Schlafstätten für Männer, 470 für Frauen), 3 kleinere Obdachstätten, städt. Arbeitshaus mit Flüchtlingsheim, Wanderarbeitsheim und Unterkunft für arbeitswillige obdachlose Frauen, 22 Armen-, Alters- und Gemeindehäuser zur Unterbringung obdachloser Familien und Einzelpersonen, 2 Kleinrentnerheime und 3 Tagesheime für Kleinrentner, 54 städt. Wärmehallen, 2 Waisenhäuser mit 990 Plätzen und 23 weitere Anstalten der geschlossenen Jugendwohlfahrtspflege, 48 städt. und 309 nichtstädt. Krippen, Kindergärten und Horte, 3 Ledigenheime sowie Jugendheime in allen Stadtgegenden. Unterstützte Kleinrentner 1926: 24 800, unterstützte Sozialrentner: 72 200. In Erwerbslosenfürsorge Ende 1926: 197 580 Hauptunterstützungs- und 95 730 Zusatzempfänger. 8 Krüppelfürsorgestellen, Pflegeamt für sittlich gefährdete Frauen und Mädchen mit Pflegeheim, Wohlfahrtsstelle für die wandernde Jugend, Erholungsfürsorge für Schulkinder in Landpflegestellen und geschlossenen Heimen (sandte 1925 etwa 30 000 Kinder nach auswärts), Jugendgerichtshilfe und soziale Gerichtshilfe, Volksspeisung mit 60 und Wohlfahrtsspeisung mit 14 Küchen und Ausgabestellen. 26 Rechtsauskunftsstellen (14 städt., 12 des gemeinnützigen Vereins für Rechtsauskunft). 2 Waldschulen.

302 Spiel- und Sportplätze (143 städtische und fiskalische, 159 private, zusammen rund 748 ha). Wichtigste Sportstätten: Deutsches Stadion und Sportforum (zusammen 24,5 ha), Sportplatz an der Avusbahn (20,8 ha), Golfplatz Westend (10 ha), Volkspark Tempelhofer Feld (30 ha), Sportpark Tempelhofer Feld (48 ha), Sportplatz Schloß Schönholz (20 ha), Preußensportplatz (9,8 ha) und Golfplatz Wannsee (21 ha).

1341 ha Parkanlagen, davon über 20 ha groß: Tiergarten, Stadtpark Jungfernheide, Plänterwald Treptow, Treptower Park, Volkspark Wuhlheide, Schloßpark Charlottenburg, Friedrichshain, Humboldthain, Volkspark Tempelhofer Feld, Schillerpark, Schloßpark Niederschönhausen und Schloßpark Bellevue.

Andere öffentl. Einrichtungen.

Feuerwehr: Berufsfeuerwehr mit 38 Wachen, freiwillige Feuerwehren mit 62 Wachen in verschiedenen ehemaligen Vororten mit zusammen (1926) 611 Fahrzeugen, darunter 51 Motorspritzen, 20 Krankenwagen. 1926: 7585 Alarmierungen (21 täglich), davon 3080 zur Brandlöschung, 4505 zu Hilfeleistungen.

Wasser, Gas und elektrischer Strom werden nur teilweise durch städt. Werke geliefert. 1926 lieferten 14 Wasserwerke 134,9 Mill. cbm Reinwasser an 71 007 angeschlossene Grundstücke. Die städt. Gasanstalten erzeugten 457,5, die nichtstädt. Gasbetriebsgesellschaft 153,5 Mill. cbm Gas. Die gemeindliche Stromerzeugung erfolgt durch 6 Kraftwerke mit einer installierten Generatorenleistung von 512 000 kW, wovon 270 000 kW auf das Kraftwerk Klingenberg entfielen. Die Umipannerleistung zur Übernahme von Fremdstrom betrug Ende 1926: 100 000 kVA. Die Selbsterzeugung von elektrischer Arbeit stellte sich 1926 auf 412 Mill. kWst, die von fremden Werken bezogene auf 454 Mill. kWst, die nutzbar abgegebene auf 717 Mill. kWst.

An die städt. Kanalisation waren Ende 1926: 82 166 Grundstücke mit einem Leitungsnetz von 4490 km angeschlossen. Die Pumpwerke förderten i. J. 1926: 222 Mill. cbm Abwässer auf die 20 Rieselgüter der Stadt. Zur Benutzung der städt. Müllabfuhr sind die Grundstückseigentümer verpflichtet.

2 städt. Schlachthöfe (1 in Alt-Berlin, 1 kleiner in Spandau). Schlachtungen 1927: 113 245 Rinder, 167 668 Kälber, 1 288 688 Schweine, 472 632 Schafe, 5536 Ziegen, 5074 Pferde.

Postanstalten gab es 1926: 232; das Telegraphen- und Fernsprechnetz umfaßte 2,34 Mill. km.

Militär- und Marinebehörden: Reichswehrministerium, Heeresleitung, Inspektionen des Erziehungs- und Bildungswesens aller Truppengattungen, für Waffen und Geräte, Sanitäts- und Veterinärinspektion, Rechtsabteilung, Heeresfriedenskommission, Entfestigungskommission, deutsche Heeresbücherei, ferner Marineleitung, Marinearchiv, Stab des Gruppenkommandos I, Stab des Wehrkreises III, Stab der 3. Div., Kommandantur, Wachtruppe statt einer Garnison, Wehrkreisverwaltungsamt III, Heeresbekleidungsamt, Heeresbauverwaltungsämter Berlin I und II, Heeresverpflegungsamt, Standortlazarett.

Industrie und Handel. Wichtigste Zweige nach der Betriebszählung vom 16. Juni 1925: Eisen und Metalle: 15 322 Betriebe mit 392 553 Beschäftigten (größte: Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Siemens-Schuckert-Werke A.-G., Siemens & Halske A.-G., A. Borsig, G. m. b. H., Berliner Maschinenbau-A.-G. vorm. L. Schwartzkopff); Bekleidungsgewerbe: 79 298 Betriebe mit 203 874 Beschäftigten; Nahrungs- und Genußmittelgewerbe: 11 760 Betriebe mit 86 942

Beschäftigten; Papierindustrie und Vervielfältigungsgewerbe: 3746 Betriebe mit 75 936 Beschäftigten, darunter 103 Verlags- und Druckfirmen (Aug. Scherl, Ullstein, Rud. Mosse); Holz- und Schnitzstoffgewerbe: 8495 Betriebe mit 59 770 Beschäftigten; Baugewerbe: 12 525 Betriebe mit 110 817 Beschäftigten. 2778 Großbetriebe (mit über 50 Arbeitern und Angestellten) mit insgesamt ½ Mill. Beschäftigten, darunter 188 000 Frauen und 17 000 Jugendlichen. 67 854 Handwerksbetriebe mit 223 641 Beschäftigten, darunter 3860 Bäckereien, 5000 Barbier- und Friseurläden, 8366 Damen- und 6500 Herrenschneidereien. 18 600 Gast- und Schankwirtschaften. Im Handel sind in 124 000 Betrieben 463 000 Personen (171 000 weibl.) tätig. Der Einzelhandel beschäftigt in 56 743 Geschäften 150 561 (77 587 weibl.) Personen, der Straßenhandel 21 000, Geld-, Bank- und Börsenwesen 50 000 Menschen.

Eisenbahnverkehr.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Jahr	A) Personenverkehr		B) Güterverkehr									
	Im Fernverkehr	Im Stadt-, Ring- und Vorortverkehr	Stückgut		Wagenladungen		Dienstgut		Zusammen		Abgefertigte Frachtbriefe	
			Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand
	verkaufte Fahrkarten		Tonnen								Anzahl	
1913	13 525 460	159 979 332	1 286 740	1 377 912	13 638 335	5 687 477	2 180 766	772 162	17 105 847	7 837 551	8 787 495	10 994 187
1919	19 105 927	201 875 094	823 662	804 034	12 105 109	4 411 854	1 097 966	392 029	14 026 737	5 607 917	4 911 079	4 601 893
1920	17 666 767	232 803 183	842 087	745 963	12 870 495	4 950 375	1 123 104	471 640	14 835 686	6 167 978	5 414 087	4 990 989
1921	14 931 016	242 253 748	890 995	826 564	15 277 078	5 457 330	1 264 671	551 606	17 432 744	6 835 500	5 815 094	5 957 165
1922	19 121 642	246 694 393	927 375	744 585	16 042 613	5 885 183	1 426 855	852 242	18 396 843	7 482 010	6 719 578	5 186 791
1923	22 459 027	176 713 982	696 692	582 669	12 286 347	4 373 382	1 406 497	874 516	14 389 536	5 830 567	4 529 665	3 931 560
1924	17 470 225	188 985 847	890 819	825 301	13 044 488	4 911 182	1 845 216	1 095 048	15 780 523	6 831 531	5 503 473	5 585 869
1925	15 442 528	201 772 743	971 414	893 354	13 704 582	4 658 120	1 688 961	1 112 473	15 652 220	6 401 251	5 444 640	5 776 899
1926	15 252 872	193 245 111	1 045 119	886 150	13 653 106	4 757 303	3 135 154	2 182 388	17 833 379	7 825 841	6 086 448	6 813 087

Strack (Nationalgalerie 1867—76), Wäsemann (Rathaus 1861—69), Raschdorff (Dom 1894—1905), v. Ihne (Kaiser-Friedrich-Museum 1898—1903), Schwechten (Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche im spätroman. Stil 1891—95). Sie suchten ihre Motive meist in den histor. Stilformen, die sie oft miteinander vermischten, ohne zu einem neuen architektonischen Ausdruck zu gelangen. Die beste Leistung bis zum Jahrhundertende ist wohl das Reichstagsgebäude von Paul Wallot (1894—99) im Stil der ital. Hochrenaissance. Der Plastiker dieser Zeit ist Reinhold Begas, der im Schloßbrunnen, im Nationaldenkmal für Kaiser Wilhelm und im Bismarckdenkmal einen neuen Barockstil zur Blüte brachte. Die 32 Denkmäler der Siegesallee, alle brandenb.-preuß. Herrscher darstellend, entstanden am Ende dieser Epoche.

Die schönste Straße der Innenstadt ist die Straße »Unter den Linden«, bereits vom Großen Kurfürsten angelegt, vom Brandenburger Tor bis zum

Berlin: Potsdamer Platz und Leipziger Straße.

Lustgarten 1 km lang. Südl. parallel den Linden läuft die Behrenstraße, Sitz der Großbanken, weiter südl. die Leipziger Straße mit dem Warenhaus von Tietz am Dönhofsplatz, dem imposanten Zweckbau des Warenhauses Wertheim und dem Sandsteinbau des früheren Herrenhauses (1898—1903, ital. Hochrenaissance) am andern Ende, wo Leipziger und Potsdamer Platz zum alten Westen hinüberleiten. In der Nähe am Hausvogteiplatz hat die Konfektion ihren Mittelpunkt; hier liegt auch der Hauptblock der Deutschen Reichsbank. Nahezu parallel mit der Friedrichstraße verläuft die Wilhelmstraße, die mit jener am Belle-Alliance-Platz zusammentrifft. Ihr nördl. Teil ist der Sitz vieler Reichs- und Staatsbehörden und Gesandtschaften (z. B. Palais des Reichspräsidenten, Reichskanzlerpalais, Auswärtiges Amt, Preuß. Justizministerium, Engl. Botschaft). In der südl. Wilhelmstraße hat der Antiquitätenhandel sein Quartier, in der südl. Friedrichstraße die Filmindustrie, in der Zimmer- und Jerusalemer Straße das Zeitungsgewerbe (Zeitungsviertel).

Der Südosten wird fast ganz von der Luisenstadt eingenommen und erstreckt sich zwischen Spree und Landwehrkanal fast bis Treptow. Am Mariannenplatz liegt das Zentraldiakonissenhaus Bethanien. Bes. die Ritterstraße ist Sitz vieler Exportgeschäfte und Fabriken. Jenseits der Spree, an der Oberbaumbrücke, liegt der 1913 eröffnete Osthafen mit einer Benzintankanlage (Fassungsvermögen 1 Mill. l). Im allgemeinen sind hier wie in den im O, NO und N liegenden Stadtteilen die Grundstücke stärker bebaut als im W. Das einförmige Grau endloser Reihen vier- und fünfstöckiger Miethäuser mit vielen Hinterwohnungen ohne genügende Besonnung und Belüftung herrscht vor, wenn auch breite Straßen und größere Grünflächen nicht fehlen (im O der 53 ha große Park des Friedrichshains mit dem Friedhof der Märzgefallenen und dem Märchenbrunnen, im N am Gesundbrunnen der 33 ha große Humboldthain und der 1909—13 angelegte, 25 ha große Schillerpark im äußersten Wedding).

Der Norden war ehemals (bes. in der Chausseestraße) der Hauptsitz der Maschinenindustrie (Borsig, Schwartzkopff), die sich inzwischen über den Gesundbrunnen und Wedding hinaus in Reinickendorf, Tegel, Wildau und Siemensstadt angesiedelt hat.

Im Nordwesten bildet die Friedrich-Wilhelm-Stadt (mit der Luisenstraße als Hauptstraße) mit ihren

vielen Krankenhäusern (Charité und Universitätsinstituten) ein Medizinerviertel. Die Invalidenstraße, die vom Stettiner Bahnhof kommt und an der die Landw. Hochschule, Museum für Naturkunde, Geolog. Landesanstalt und Reichsarbeitsministerium (ehemal. Akademie für das militärärztl. Bildungswesen) liegen, führt in den Stadtteil Moabit, ein Wohnviertel des Mittelstandes, zugleich Arbeiterviertel (Turbinenfabrik der Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft, Ludwig Löwe A.-G., Berlin-Karlsruher Industriewerke). An den Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal, der Moabit im N begrenzt, ist östl. des Strafgefängnisses Plötzensee der 1912—15 großartig ausgebaute, mit 3 Hafenbecken und modernen Lagerhäusern und Speichern ausgestattete Westhafen angeschlossen. Östl. davon liegt das Kraftwerk Moabit der Berliner Elektrizitätswerke, die 1926—27 in Berlin-Rummelsburg an der Spree das Großkraftwerk Klingenberg, das erste europ. Kraftwerk mit Kohlenstaubfeuerung und einer Höchstleistung von 300000 kW, errichtet haben. — Im Hansaviertel, das südl. der Spree an den Tiergarten angrenzt, hat der NW eine vornehme Wohngegend, dem an der Nordostecke des Tiergartens das Zeltenviertel entspricht; sein Mittelpunkt ist der Platz der Republik (ehemals Königsplatz) mit der 61 m hohen Siegessäule als Denkmal der Feldzüge 1864, 1866 und 1870 (nach Stracks Entwurf mit einer Victoria von Drake). An der Ostseite steht das Bismarckdenkmal von Begas vor dem Reichstagsgebäude, an der Nordseite das Roondenkmal (von Magnussen), an der Westseite vor der Kroll-Oper das Moltkedenkmal (von Uphues).

Der Tiergarten, der größte Park (einschl. des Schloßparks Bellevue 253 ha), im N von der Spree begrenzt, wird von der Charlottenburger Chaussee durchquert. Er hat sich mit seinem herrlichen Baumbestand und seinen malerischen Seen inmitten des Häusermeers noch die Eigenart eines Naturparks bewahrt. Er enthält die Denkmäler Lessings (von Otto Lessing), Goethes (von Schaper), Friedrich Wilhelms III., der Königin Luise, Richard Wagners (von Eberlein).

Der Westen hat als Westgrenze anfangs die Linie Lützowplatz-Nollendorfplatz, dann den Zoolog. Garten und wird von der wohlhabenden Bevölkerung bevorzugt. Am Südrande des Tiergartens entwickelt sich neuerdings ein Geschäftsviertel. Mit Beginn des 20. Jahrh. setzte eine schnelle Entwicklung westl. vom Zoolog. Garten ein, die den Kurfürstendamm zu einer der lebhaftesten Verkehrs- und Geschäftsstraßen machte und zwischen Wittenbergplatz, Gedächtniskirche und Wilmersdorfer Straße eine neue City erstehen ließ.

Die Stadtteile des Südwestens und Südens (Tempelhofer Vorstadt) gelten als Wohnviertel des Mittelstandes und reichen bis an den Kreuzberg und das Tempelhofer Feld, das, einst Exerzierplatz, im westl. Teil für die Siedlung erschlossen ist und im östl. am Rande der Hasenheide den Berliner Zentralflughafen enthält.

Von diesem B. der Mitte des 19. Jahrh. laufen die großen Straßenzüge nach allen Richtungen zur Peripherie. Vom Rathaus gemessen, ist die Stadtgrenze überall 15 km entfernt; bei Köpenick und am Glienicker Forst greift sie über 25 km hinaus. Vom Potsdamer Tor geht der herrschende Straßenzug über den Kanal am Kleistpark (ehemals Botan. Garten) mit dem neuen Kammergericht vorbei durch Schöneberg auf Steglitz zu und weiter nach den Villenorten Lichterfelde, Zehlendorf bis Schlachtensee. Der Kurfürstendamm schneidet die Ringbahn bei Halensee, dann geht die Verbindung nach Wannsee zu durch das vornehme Grunewald-Villenviertel. Die Charlottenburger Chaussee führt bis zum Bahnhof Tiergarten; ihre Verlängerung, die Berliner Straße, am Charlottenburger Rathaus und Schloß vorbei nach Westend und Spandau. Am Knie zweigt die Bismarckstraße ab mit dem Städt. Opernhaus; ihre Verlängerung, der Kaiserdamm, läuft zur Heerstraße, am Stadion vorbei nach Pichelswerder und bis Döberitz. Hier an der Havel (über Gatow bis Cladow) werden neue Siedlungsmöglichkeiten erschlossen, ebenso bei Siemensstadt. Von der Kaiserallee in Wilmersdorf zweigt der Hohenzollerndamm ab, der über den Fehrbelliner Platz mit dem Prenzlauer Park, dem Gebäude der Angestelltenversicherung und der Moschee an den Grunewald führt, mit Abzweigungen nach Schmargendorf und nach Dahlem mit seinen Landhäusern und dem Staatsarchiv.

Die jüngste Entwicklung des Baucharakters vollzieht sich unter Vermeidung äußeren dekorativen Prunkes schlicht. Im Stadtinnern deuteten schon vor dem Kriege Bauten wie Alfr. Messels Warenhaus Wertheim am Leipziger Platz (1897—1904) und Ludw. Hoffmanns Stadthaus (1902—11) in der Stralauer Straße, Märkisches Museum (1901—07) und Rudolf-Virchow-Krankenhaus (1899—1906) den Umschwung an. In den letzten Jahren entstanden, bes. an der Peripherie, Werke des modernen Siedlungs- und Industriebaus. An Siedlungsbauten seien hervorgehoben: die einer kleinen Stadt gleichende Siedlung auf dem Tempelhofer Feld (Architekt Bräuning), die Siedlung in Britz (Bruno Taut), die große Siedlung in Wittenau an der Oranienburger Chaussee (Herm. Muthesius). Unter den modernen Industriebauten ragen hervor: das Hochhaus der Borsigwerke in Tegel, das Gebäude der A.E.G. in der Hussitenstraße von Peter Behrens und das riesige Druckereihochhaus von Ullstein am Teltowkanal in Tempelhof (Eugen Schmohl), das Großkraftwerk Klingenberg am Spreeufer oberhalb von Rummelsburg, das Haus der Funkindustrie am Bahnhof Witzleben (Heinr. Straumer). Als ein schönes Beispiel moderner Verkehrsbauten sei der neue Bahnhof Friedrichstraße erwähnt (Architekt Brodführer). Ganz moderne Villen- und Zweckbauten verdankt man H. Poelzig, E. Mendelsohn und Leo Nachtlicht.

Bevölkerung (Statistik S. 573). Der Berliner Bevölkerungstypus ist das histor. Produkt einer Blutmischung aus deutschen (zumeist niedersächs.), slaw., holländ. und franz. Volkselementen. Nach dem 12. Jahrh. entstand jener slaw.-german. Kolonialtypus, der in B. eine besondere Lokalprägung erhielt. Die Bevölkerung erfuhr nach der Abnahme während des Dreißigjährigen Krieges auf 8000 eine erneute Blutauffrischung durch die Ansiedlung franz. Emigranten (nach Aufhebung des Edikts von Nantes 1685). Später folgten Scharen von Holländern, Schweizern, Böhmen und Salzburgern. Die größte Vermehrung erhielt B. aber durch die im letzten Drittel des 19. Jahrh. einsetzende Zuwanderung aus Volksteilen aller deutschen Stämme, namentlich aus dem O, die trotz Wohnungsnot, wenn auch vermindert, jetzt noch fortwirkt. Von den 4024165 E., die B. Mitte 1925 hatte, war $^1/_6$ erst seit Mitte 1914 von auswärts zugewandert. Die Zahl der in B. lebenden Ausländer betrug 1925: 106500, darunter 22500 Polen, 17000 Tschechoslowaken, 15200 Deutsch-Österreicher, 10300 Russen, 3000 Schweizer, 1400 Engländer, 1100 Nordamerikaner, 660 Franzosen.

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Achenbachbrücke. A 5.
Ackerstr. E/G 2/3.
Adalbertstr. I 6/7.
Admiralstr. H I 7/8.
Agricolastr. A 4.
Albrechtstr. F 4.
Alexanderplatz. H 4.
—, Bahnhof. H 4.
Alexanderstr. H I 4/5.
Alexandrinenstr. G H 6/7.
Allgem. Elektrizitäts-gesellschaft. F 1.
Alsenbrücke. D E 4.
Alte Jakobstr. G H 6/7.
— Schönhauser Str. H 3/4.
Altes Museum. G 4.
Alt-Moabit. A/D 4.
Altonaer Str. B 4/5.
Am Friedrichshain. I K 3.
— Karlsbad. D E 6/7.
Amrumer Str. B C 1.
Amtsgerichte. E F 7, H
Am Urban. H 8. [4/5.
An d. Fischerbrücke. H5.
Andreasstr. K 5/6.
Anhalter Bahnhof. F 7.
— Güterbahnhof. E 8.
Anklamer Str. G 2.
Annenstr. H 6.
Ansbacher Str. B 6/7.
Antonstr. D 1.
Antwerpener Str. C 1.
Arkonaplatz. G 2. [3.
Arnswalder Platz. K L
Aschaffenburger Str. A B 8. [6.
Askanischer Platz. E F
Augsburger Str. A B 7.
Auguststr. F G 3/4.
Ausstellungshallen. D4.
Auswärtiges Amt. E 5.
Bachstr. A B 5.
Baerwaldbrücke. G H 8.
Baerwaldstr. G 8.
Bahnhof Alexander-
—, Anhalter. F 7.
— Bellevue. B C 4.
— Beußelstr. A 2.
— Börse. G 4.
— Friedrichstr. F 4.
— Gesundbrunnen. F
—, Görlitzer. K 7. [G 1.
— Großgörschenstr. D8.
— Jannowitzbrücke. I 5.
—, Lehrter. D 4.
—, Potsdamer. E 6.
— Prenzlauer Allee.
— Putlitzstr. B2. [IK1.
—, Ring-. E 6.
—, Schlesischer. K 6.
— Schönhauser Allee.
—, Stadt-. D3/4. [HI 1.
—, Stettiner. F 3.
— Tiergarten. A B 5.
—, Vorort-. E F 3.
—, Wannsee-. E 6.
— Wedding. D 1.
— Weißensee. L 2.
—, Wriezener K L 6.
— Yorkstr. D E 8.
— Zoologischer Garten.
Bahnstr. D 8. [A 6.
Bamberger Str. A B7/8.
Bandelstr. C 3.
Barbarossastr. A/C 8.
Barnimer Str. I 4.
Baruther Str. F G 8.
Bayerischer Platz. B 8.
Bayreuther Str. B 6/7.
Beeskower Str. L 1/2.
Beethoven-Haydn-Mozart-Denkmal. D5 *(5)*.
Behrenstr. E F 5.
Belforter Str. H I 3.
Belle-Alliance-Platz. F
—-—-Str. F 8. [7.
Bellevueallee. C D 5.
Bellevue, Bahnhof. B C
—, Schloß. C 5. [4.
Bergmannstr. F 8.
Bergstr. F G 3.
Berliner Str. A 5.
Bernauer Str. F G 2.
Berolina. H 4 *(10)*.
Beußelstr. A 2/4.
—, Bahnhof. A 2.
Bibliothek, Staats-. F5.
Birkenstr. B C 3.
Bismarckdenkmal. E4/5
Blücherplatz. F 7. [*(2)*.
Blücherstr. F G 7/8.
Blumenstr. I K 5.
Boeckhstr. H I 8.
Börse. G 4.
—, Bahnhof. G 4.
Borsigstr. F 3.
Bötzowstr. K 3.
Boyenstr. D E 2.
Brandenburger Str.
— Tor. E 5. [G H 7.
Braunsberger Str. K L
Bredowstr. B 3. [2/3.
Breite Str. G 5.
Bremer Str. B 3.
Britzer Str. H I 7/8.
Bromberger Str. L 6.
Brommybrücke. K 6.
Brückenallee. B 4/5.
Brückenstr. H I 5/6.
Brüderstr. G 5.
Brunnenstr. F G 1/3.
Brüsseler Str. B C 1.
Budapester Str. A B 6.
Bülowplatz. H 3.
Bülowstr. C D 7/8.
Bundesratsufer. B 4.
Bürknerstr. I 8.
Büschingplatz. I 4.
Calvinstr. C 4.
Camphausenstr. H 8.
Cantianstr. H 1.
Carmen-Sylva-Str.
Charité. E 4. [K L 1.
Charlottenbrg. Brücke.
— Chaussee. B/E5. [A5.
Charlottenstr. F 5/7.
Chausseestr. E F 2/3.
Chodowieckistr. I K 2.
Choriner Str. H 2/3.
Christburger Str. I K 2.
Comeniusplatz. L 5/6.
Cöpenicker Str. H/L6/7.
Corneliusstr. B C 6.
Courbièreplatz. D 1.
Culmstr. D 8.
Cüstriner Platz. K L 5.
Cuvrystr. L 7/8.
Cuxhavener Str. B 5.
Danziger Platz. I K 2.
— Str. H/K 2.
Demminer Str. G 1.
Dennewitzplatz. D 7/8.
Dennewitzstr. D 7.
Derfflingerstr. C 6/7.
Dessauer Str. E 6/7.
Deutsches Theater. E 4.
Diakonissenhaus Bethanien. I 6/7.
Dieffenbachstr. H I 8.
Dircksenstr. G/I 4/5.
Dom. G 4.
Dönhoffplatz. G 6.
Dorotheenstr. E/G 4/5.
Dresdener Str. H I 6/7.
Dunckerstr. I 1/2.
Eberswalder Str. H1/2.
Ebertsbrücke. F 4. [1/2.
Eckernförder Platz. A B
Eisenacher Str. B C 7/8.
Eisenbahnstr. K 7.
Eislebener Str. A 7.
Elberfelder Str. A 4.
Elbinger Str. K L 2/3.
Elektrizitätswk., Städt.
Elisabethstr. I 4. [B C 2.
Elisabethufer. H I 6/8.
Elsasser Str. F G 3.
Eisholzstr. C 8.
Emdener Str. A 3.
Engelufer. I 6.
Englische Str. A 5.
Erweiterungsbecken (Westhafen). A 2.
Essener Str. A B 4.
Europahaus. E F 6.
Eyke-v.-Repkow-Platz. A 4/5.
Falkensteinstr. L 7/8.
Falkplatz. G 1.
Fasanenstr. A 6/7.
Fasanerieallee. B C 5/6.
Fehrmarnstr. B C 1/2.
Fehrbelliner Str. G H
Fennbrücke. C D 2. [2/3.
Fennstr. D 1/2. [*(12)*.
Feuerwehrdenkmal. I 7
Fischerbrücke, An der.
Fischerstr. H 5. [H 5.
Flensburger Str. B 4.
Flottwellstr. D E 7.
Föhrer Brücke. B 2.
— Str. B C 1/2.
Fontanepromenade. H
Forster Str. K 8. [8.
Frankenstr. C 8.
Frankfurter Allee. L 5.
— Str., Große. I K 4/5.
— Tor. L 5.
Fransecky-str. H I 2.
Französische Str. F G 4.
Freiladebahnhof. D 4.
Friedensfäule. F 7 *(11)*.
Friedenstr. I/L 3/5.
Friedhof der Georgengemeinde. L 4/5.
— — Johannisgembe. A B 1. [B 1.
— — Nazarethgembe.
— — Paulsgembe. B1.
— — Sophiengembe. F G 2/3.
—, Invaliden-. D E 3.
—, Jüdischer. H 2.
Friedrich-des-Großen-Denkmal. F 5 *(7)*.
—-Ebert-Str. E 5/6.
—-Krause-Ufer. B C 2.
Friedrichsbrücke. G 4.
Friedrichshain. K L 3.
—, Am. I K 3.
Friedrichstr. F 3/7.
—, Bahnhof. F 4.
—, Neue. G H 4/5.
Friedrich-Wilh. III.-Denkmal. G 4 *(8)*.
—-Wilhelm-Str. C 6.
Fröbelstr. I K 2.
Frobenstr. C 7.
Fruchtstr. K L 5/6.
Gandystr. G H 1.
Garnisonlazarett. D E
Gartenplatz. F 2. [2.
Gartenstr. E F 1/3.
Gasanstalten, Städt. B 7, D 2, G 8, H 7, H 8, K 1, K 2.
Geisbergstr. A B 7.
Gendarmenmarkt. F 5.
Genter Str. C 1.
Genthiner Str. C 6/7
Georgenkirchstr. I 3/4.
Gerichtstr. E 1.
Gertraudtenstr. G 5.
Gesundbrunnen, Bahnhof. F G 1.
Gesundheitsamt. B 4/5.
Gieseplatz. A 4.
Gipsstr. G 3.
Gitschiner Str. F/H 7.
Gleditschstr. C 8.
Gleimstr. G/H 1.
Glogauer Str. K 8.
Gneisenaustr. F G 8.
Gnesener Str. L 3.
Göbenstr. D 8.
Goethedenkmal. E5 *(6)*.
Goldfischteich. D 5.
Gollnowstr. I 4.
Goltzstr. C 8.
Görlitzer Bahnhof. K 7.
— Str. K L 7/8.
— Ufer. L 8.
Gormannstr. G H 3/4.
Gotzkowskybrücke. A 4.
Gotzkowskystr. A 3/4.
Graefestr. H I 8.
Graetzstr. L 8.
Graunstr. G 1.
Greifswalder Str. I/L
Grellstr. K 1. [1/3.
Grenzstr. E 1/2.
Grimmstr. H 8.
Großbeerenstr. E F 7/8.
Große Frankfurter Str. I K 4/5.
— Querallee. D 5/6.
Großer Stern. B C 5.
Große Sternallee. C5/6.
— Weg, Der. B/D 5/6.
Großgörschenstr. D 8.
—, Bahnhof. D 8.
Grünauer Str. K 7/8.
Grunewaldstr. B C 8.
Grünstr. G H 6.
Gubener Str. L 5/6.
Gubitzstr. K 1.
Güntzelstr. A 8. [F 1.
Gustav-Meyer-Allee.
Güterbahnhof, Anhalter. E 8.
— der Nordbahn. G 1.
— — Ostbahn. L 6.
— — Schles. Bahn. L6.
—, Hamburger. D 3.
—, Lehrter. D 2.
—, Potsdamer. D E 7.
Hackescher Markt. G 4.
Hafen (im Landwehrkanal). E 7.
—, Humboldt-. D E 4.
—, Nord-. D 2.
—, Ost-. L 7.
—, Urban-. H 8.
—, West-. A 2.
Hagelberger Str. E F 8.
Hamburg. Güterbahnhof. D 2/3.
— Str. G 3/4.
Händelstr. B 5.
Hannoverstr. E F 3.
Hansaplatz. B 4/5.
Hansaufer. A 4/5.
Hardenbergstr. A 6.
Hauptpost. G H 5.
Hauptstr. C 8.
Hausvogteiplatz. G 5.
Hedemannstr. F 7. [G 4.
Hedwig-Krankenhaus.
Heidelberger Str. L 8.
Heidestr. D 2/3.
Heinersdorfer Str. I 3.
Helmholtzplatz. I 1.
Helmstedter Str. A 8.
Helsingforser Platz. L6.
Hildebrandstr. C 6.
Hirtenstr. H 4.
Hochschule der bildend. Künste. A 6.
— für Musik. A 6.
Höchste Str. I K 3/4.
Hochstr. E F 1.
—, Neue. E 1/2.
Hofjägerallee. C 5/6.
Hohenstaufenplatz. I 8.
Hohenstaufenstr. B C 8.
Hohenzollerndamm. A
Hollmannstr. G 7. [8.
Holsteinufer. B C 4.
Holzmarktstr. I K 5/6.
Hornstr. E 8.
Hosemannstr. K L 1.
Hufelandstr. K 3.
Humboldthafen. D E 4.
Humboldthain. E F 1.
Hussitenstr. E F 1/2.
Immanuelkirchstr. I 3.
In den Zelten. D 4/5.
Invalidenfriedh. D E3.
Invalidenhaus. D E 3.
Invalidenpark. E 3.
Invalidenstr. D/G 3/4.
Jablonskistr. I K 2.
Jägerstr. F G 5.
Jagowstr. A 4.
Jannowitzbrücke, Bahnhof. I 5.
Jenaer Str. A 8.
Jerusalemer Str. G 5/6.
Joachimsthaler Str. A
Johannisstr. F 4. [6/7.
Jüdenhof. H 5.
Jüdischer Friedhof. H2.
Jungfernheide. A 1.
—, Siedelung. A B 1.
Justizministerium. E F
Kaiserallee. A 7/8. [5.
Kaiser-Franz-Joseph-Platz. F G 5.
—-Friedrich-Gedächtniskirche. B 5.
—-—-Museum. F G 4.
—-—-Platz. G H 8.
Kaiserstr. I 4. [G 5.
Kaiser-Wilh.-Brücke.
—-—-L.-Denkm. G5 *(9)*.
—-—-Gedächtniskirche.
—-—-Str. G H 4/5. [A 6.
Kammergericht. C 8.
Kantstr. A 6.
Karlsbad, Am. D E 6/7.
Karlstr. E F 4.
Kasernen. C 2, C D 4, D 2, F 4, G 8, G H 8.
Kastanienallee. H 2.
Keibelstr. H I 4.
Kesselstr. E 3.
Kiefholzstr. L 8.
Kirchstr. B C 4. [A 3.
Kirschner-Realschule.
Kleiner Stern. C 5.
— Tiergarten. B 3/4.
Kleiststr. B C 7.
Kleiststr. B C 7.
Klopstockstr. B 4/5.
Klosterstr. H 4/5.
Kniprodestr. K L 2/3.
Kochhannstr. L 4.
Kochstr. F G 6. [6.
Kommandantenstr. G H
Königgrätz. Str. E F6/7.
Königin-Augusta-Str. C/E 6.
—-Luise-Denkm. D 5/6.
Königstor. I 3.
Königstr. G H 4/5.
—, Neue. H I 3/4.
Koppenplatz. G 3.
Koppenstr. K 4/6.
Kottbusser Damm. I 8.
— Str. I 7/8.
— Tor. H I 7.
— Ufer. H/K 8.
Krankenhaus Moabit Städt. B C 3.
—, Rud.-Virchow-. B 1.
—, St.-Hedwigs-. G 4.
—, Städt. H 8, K L 4.
Krausenstr. F G 6.
Krautstr. I K 5.
Krematorium. D 1.
Kreuzberg. E 8.
Kreuzbergstr. E F 8.
Kriminalgericht. C 4.
Krögel. H 5.
Krolloper. D 4/5.
Kronenbrücke. E 4

Großer Brockhaus. 2

Denkmäler: 1 Siegessaule, 2 Bismarck, 3 Moltke, 4 Roon, 5 Beethoven Haydn Mozart, 6 Goethe, 7 Friedrich (der Große), 8 Friedrich Wilh. II. 9 Schloßfreiheit mit Kais. Wilh. I, 10 Berolina, 11 Friedenssäule, 12 Feuerwehrdenkm.

Maßst

0 500

nnere Stadt

H
I
K
L
1
2
3
4
5
6
7
8
G
H
I
K
L
Bhf. Gesundbr.
Bhf. Schönhsr. Allee
Bhf. Prenzl. Allee
Bhf. Weißensee
Güterbahnhof der Nordbahn
Spiel-Plätze
Helmholtz-Pl.
Gas-Anst.
Städt. Gas.A.
Danzig-Pl.
Arkona-Pl.
Zions-kch.Pl.
Jüd. Frdhf.
Wörth-Pl.
Teuto-bg.Pl.
Senefldr.-Pl.
Rosenthy-Pl.
Koppen-Pl.
Bülow-Pl.
Prenzlauer T.
Königs T.
Friedrichs - Hain
Städt. Krankhs.
St. Hedw. Krankhs.
Schl. Monbijou
Kaserne
Bhf. Börse
Nation. Galer.
Neu. Mus.
Alt. Mus.
Dom
Lust-Gart.
Zeugh.
Schloß
Palais
Op. Hs.
Pal.
Stadt-Bibl.
Münze
Reichs-Bank
Hausv. Pl.
Spittel-Mkt.
Dönh. Pl.
Reichs Dr.
Bhf. Alex. Pl.
Alexand. Pl.
Poliz. Präs.
Land- u. Amts-G.
Stadths.
Bhf. Jannow. Br.
Schlesisch. Bhf.
Wrieznr. Bhf.
Güt. Bhf. d. Ostb.
Güt. Bhf. d. Schles. Bahn
Michael-kch. Pl.
Diakonh. Bethan.
Mari-annen-Pl.
Moritz-Pl.
Oranien-Pl.
Lausitz. Pl.
Görlitz. Bhf.
Schles. Tor
Kottbus. Tor
Patent A.
Gas-Anst.
Städt. Gas.-Anst.
Kaserne
Kas.
Städt. Krkhs.
Kaiser Fried. Pl.
Städt. Gas. A.
Hohenst. Pl.
Lenau S.
Bürkner S.
Sander S.
Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig
Eisenbahn
Straßenbahn
Haltestelle
i. Betrieb
i. Bau
Hoch- und Untergrund-bahn
Bannmeile

Kronenstr. F G 5/6.
Kruppstr. C 3.
Kuglerstr. K L 1. [F 5.
Kultusministerium. E
Kurfürstenallee. A 6.
Kurfürstendamm. A 6/7.
Kurfürstenplatz. D 5.
Kurfürstenstr. B/E 6/7.
Kurischer Platz. L 2.
Kurische Str. K L 2/3.
Kyffhäuserstr. C 8.
Landes-Versicherungsanstalt. B 6.
Landgerichte. E F 7, H
Landhausstr. A 8. [4/5.
Landsberger Allee. K L
— Platz. K 4. [3/4.
— Str. I K 4.
Landshuter Str. B 8.
Landtagsgebäude. E F 6.
Landwehrkanal. B C 6, E F 7, I K 8.
Landwirtschaftl. Hochschule. E 3.
Lange Str. I K 5/6.
Lausitzer Platz. K 7.
— Str. I K 7/8.
Lehder Str. L 1.
Lehrter Bahnhof. D 4.
— —, Stadtbahn. D 3/4.
— Güterbahnhof. D 2/3.
— Str. C D 2/4.
Leipziger Platz. E 6.
— Str. E/G 6.
Lenaustr. I 8.
Lennéstr. E 5.
Lessingdenkmal. E 5.
Lessingstr. B 4/5.
Lessingtheater. E 4.
Levetzowstr. A 4.
Liegnitzer Str. K 8.
Lieſenstr. E 2.
Limburger Str. C 1.
Lindenstr. F/G 6/7.
Linienstr. F/I 3/4.
Lippehner Str. K 3.
Liſztplatz. K 1.
Litauer Str. L 5.
Lohmühlenstr. L 8.
Lortzingstr. F G 1.
Lothringer Str. G H 3.
Lübecker Str. B 3.
Luisenplatz. E 3.
Luisenstr. E 3/4.
Luisenufer. H I 6/7.
Luitpoldstr. B C 8.
Lüneburger Str. C D 4.
Lustgarten. G 4/5.
Lutherbrücke. C 5.
Lutherstr. B 7.
Lütticher Str. B C 1.
Lützowplatz. C 6.
Lützowstr. C D 6/7
Lützowufer. B C 6.
Luxemburger Str. C 1.
Lychener Str. H I 1.
Lycker Str. K L 2.
Lynarstr. C D 1/2.
Maaßenstr. C 6/7. [6/7.
Magdeburger Platz. C D
Mantcuffelstr. I K 6/8.
Marburger Str. A 7.
Mariannenplatz. I 6/7
Mariannenstr. I 7/8.
Marienburger Str. I K
Marienstr. E F 4. [2/3.
Markgrafenstr. F G 5/7.
Markusstr. I 5.
Marschallbrücke. E 4.
Martin-Luther-Str. B 7/8.
Matthäikirchplatz. D 6.
Mauerstr. F 5/6.
Mayhachufer. I K 8.
Meinekestr. A 7.
Memeler Str. L 5/6.
Metzer Str. H I 3.
Meubrinstr. L 1/2.
Michaelbrücke. I 5.
Michaelkirchplatz. I 6.
Michaelkirchstr. I 5/6.
Mittenwalder Str. G 8.
Moabiter Brücke. B 4.
Möckernstr. E 7/8.
Mohrenstr. F G 5.
Molkenmarkt. H 5.
Moltkebrücke. D 4.
Moltkedenkmal. D 4 (3).
Monbijou, Schloß. G 4.
Moritzplatz. H 7.
Motzstr. A/C 7/8.
Mühlendamm. H 5.
Mühlenstr. K L 6/7.
Müllerstr. C/E 1/2.
Münchener Str. B 8.
Münze. G 5.
Münzstr. H 4.
Museum, Altes. G 4.
— für Naturkunde. E 3.
—, Kaiser-Friedrich-
—, Neues. G 4. [F G 4.
Muskauer Str. I K 7.
Nachodstr. A 8.
Nationalgalerie. G 4.
Naugarder Str. K 1.
Naunynstr. I 7.
Neanderstr. H 6.
Nettelbeckplatz. D 1.
Nettelbeckstr. B C 7.
Neue Friedrichstr. G H
— Hochstr. E 1/2. [4/5.
— Königstr. H I 3/4.
Neuenburger Str. F G 7.
Neuer Teich. B 5/6.
Neue Schönhauser Str. G H 4.
Neues Museum. G 4.
Neue Winterfeldtstr. B C 7/8.
Niederwallstr. G 5.
Nikolsburger Platz. A 8.
Nollendorfplatz. C 7.
Nollendorfstr. C 7.
Nordhafen. D 2.
Nördl. Becken (Westhafen). A B 2.
Nordring. A 2, I 1.
Nordufer. A B 1/3, C 2.
Nostitzstr. F 8.
Nürnberger Str. A B 6/7.
Obdachlosenhaus, Städt. E 1.
Oberbaumbrücke. L 7.
Oberwallstr. G 5.
Oderberger Str. H 2.
Oldenburger Str. A 3.
Opernhaus. G 5.
Oppelner Str. K L 7.
Oranienburger Str. F
— Tor. F 3. [G 3/4.
Oranienplatz. H I 7.
Oranienstr. G/I 6/7.
Ostbahnh., Ehemal. L 5.
Ostender Str. B C 1.
Osthafen. L 7.
Ostseeplatz. L 1.
Ostseestr. K L 1.
Palais Kaiser Wilh. I.
Pallasstr. C 8. [F 5.
Pallisadenstr. I/L 4/5.
Panke. E 1/2.
Pankstr. D E 1.
Pappelallee. H I 1.
Pappelplatz. G 3.
Pariser Platz. E 5.
— Str. A 7/8.
Parochialstr. H 5.
Passauer Str. B 7.
Pasteurstr. K 2/3.
Patentamt. G 7.
Paul-Heyse-Str. L 3.
—-Singer-Str. I K 5.
Paulstr. C 4/5.
Pekingplatz. C 2. [2/3.
Perleberger Str. B C
Petersburger Str. L 4.
Petristr. G H 5.
Pflügerstr. I K 8.
Philharmonie. E 6.
Planetarium. A B 6.
Planufer. G/I 7/8. [4/5.
Platz der Republik. D E
Plötzensee. A 1.
Polizeipräsid. H I 4/5.
Porzellan-Manuf. A 5.
Poststadion. C D 3.
Poststr. H 5. [E 6.
Potsdamer Bahnhof.
Güterbahnhof. D E 7.
Platz. E 6.
— Str. C/E 6/8.
Prager Platz. A 8.
— Str. A 7/8.
Pregelstr. K L 2. [1/3.
Prenzlauer Allee. I K
— —, Bahnhof. I K 1.
Berg. I 3.
— Str. H 4.
— Tor. H I 3. [F 6.
Prinz-Albrecht-Str. E
Prinzenstr. H 6/7.
Prinz-Eugen-Str. D 1.
Prinzregentenstr. A 8.
Pücklerstr. K 6/7.
Putbuser Str. F G 1.
Putlitzstr. B 2/3.
—, Bahnhof. B 2.
Puttkamerstr. F 6/7.
Quitzowstr. B C 2.
Ramlerstr. F G 1.
Rankeplatz. A 7.
Rankestr. A 6/7.
Rathaus. H 5.
Rathenower Str. C 2/4.
Ratiborstr. K L 8.
Rauchstr. B C 6.
Raumerstr. I 1/2. [7/8.
Regensburger Str. A B
Regentenstr. D 6. [7/8.
Reichenberger Str. H/L
Reichsamt für Landesaufnahme. D 4.
Reichsarbeitsministerium. E 3.
Reichsbank. G 5.
Reichsdruckerei. G 6.
Reichsfinanzministerium. F 5/6. [E 5.
Reichskanzlerpalais.
Reichsministerium des Innern. E 5. [F 6.
Reichspostministerium.
Reichspostmuseum. F 6.
Reichspräsidentenpalais. E 5.
Reichsschatzministerium. E F 6. [4/5.
Reichstagsgebäude. E
Reichswehrministerium. C D 6. [E 6.
Reichswirtschaftsrat. D
Reinickendorfer Str. D 1. [E 4/5.
Republik, Platz der. D
Rheinsberger Str. G 2.
Ringbahn. D 1/3, L 3.
Ringbahnhof. E 6.
Ritterstr. G H 6/7.
Roondenkmal. E 4 (4).
Rosenheimer Str. B C 8.
Rosenthaler Platz. G 3.
— Str. G 3/4.
Roßstr. H 5/6.
Rostocker Str. A 3. [5/6.
Rüdersdorfer Str. K L
Rudolf-Mosse-Str. H 1.
—-Virchow-Krankenh.
Rungestr. H I 5. [B 1.
Ruppiner Str. G 1/2.
Rykestr. I 2.
Saarbrücker Str. H 3.
Samoastr. C 1/2.
Sanderstr. I 8.
Sankt-Hedwigs-Krankenhaus. G 4.
Schaperstr. A 7.
Scharnhorststr. D E 2/3.
Schauspielhaus. F 5.
Schiedsgericht. A 5.
Schiffbauerdamm. E F 4.
Schillingbrücke. I K 6.
Schillingstr. I 4/5.
Schlegelstr. F 3.
Schleiermacherstr. G 8.
Schles. Bahnhof. K 6.
Schlesisches Tor. L 7.
Schlesische Str. L 7.
Schleswig. Ufer. A B 4/5.
Schliemannstr. I 1/2.
Schloß. G 5.
— Bellevue. C 5.
Schloßbrücke. G 5.
Schloßfreiheit. G 5 (9).
Schloß Monbijou. G 4.
Schloßplatz. G 5.
Schmidstr. H I 6. [6/7.
Schöneberger Str. E
— Ufer. D E 6/7.
Schönhaus. Allee. H 1/3.
— —, Bahnhof. H I 1.
— Str., Alte. H 3/4.
— —, Neue. G H 4.
— Tor. H 3.
Schönwalder Str. D E 1.
Schulstr. D 1.
Schulzendorfer Str. E 2.
Schumannstr. E F 4.
Schützenstr. F G 6.
Schwäbische Str. B C 8.
Schwedter Str. G H 1/3.
Sebastianstr. H 6.
Sedanbrücke. F G 7.
Seestr. A B 1/2.
Sellerstr. D 2.
Senefelderplatz. H 3.
Senefelderstr. I 1/2.
Seydelstr. G 6.
Seydlitzstr. C D 3/4.
Siedlung Jungfernheide. A B 1.
Siegesallee. D E 5.
Siegessäule. E 4/5 (1).
Siemensstr. A 2/3.
Skalitzer Str. H/L 7.
Solmsstr. F 8.
Sophienstr. G 3/4.
Spandauer Str. G H 4/5.
Sparrplatz. C D 1.
Sparrstr. C D 1.
Spenerstr. C 4.
Speyerer Str. B 8.
Spichernstr. A 7.
Spittelmarkt. G 5/6.
Sportpalast. C 8.
Sportplatz Tiergarten.
Spree. A 5, K 6. [A 6.
Spreeweg. C 5.
Sprengelstr. C 1.
Staatsbibliothek. F 5.
Stadtbahn. A 5/6, G H 4.
Stadtbibliothek. G H 5.
Stadthaus. H 5.
Stallschreiberstr. H 6.
Stargarder Str. H/K 1/2.
Steglitzer Str. C D 7.
Steinmetzstr. D 7/8.
Stephanplatz. B 2/3.
Stephanstr. B C 2/3.
Stern, Großer. B C 5.
—, Kleiner. C 5.
Stettiner Bahnhof. F 3.
Storkower Str. L 2.
Strafanstalt. D 3.
Stralauer Platz. K 6.
— Str. H 5.
Stralsunder Str. F G 2.
Straßburger Str. H 1 3.
Strausberger Platz.
— Str. K 4. [K 5.
Strelitzer Str. F G 2.
Stromstr. B 3/4.
Stülerstr. B C 6. [A 2.
Südl. Becken (Westhaf.).
Swinemünder Str. G
Taubenstr. F G 5. [1/2.
Tauentzienstr. A B 6/7.
Techn. Hochschule. A 5.
Tegeler Str. C D 1/2.
Teltower Str. E F 7/8.
Tempelhofer Ufer. E F 7.
Teutoburger Platz. H 3.
Theater d. Westens. A 6.
Thomasiusstr. C 4.
Thorner Str. L 3.
Tieckstr. F 3.
Tiergarten. B/E 5.
—, Bahnhof. A B 5.
—, Kleiner. B 3/4.
Tiergartenstr. C D 6.
Tilsiter Str. L 4/5.
Torfstr. C 1/2.
Treskowstr. H I 2.
Triftstr. C D 1.
Turmstr. A/C 3.
Unionplatz. B 2/3.
Universität. F G 5.
Unter d. Linden. E F 5.
Urbanhafen. H 8.
Urbanstr. G/I 8.
Usedomstr. F 2.
Veteranenstr. G 3.
Viktoria-Luise-Platz. B
Viktoriapark. E 8. [7/8.
Viktoriastr. D 6.
Vinetaplatz. G 1/2.
Voltastr. F 1/2. [6.
Von-der-Heydt-Str. C
Vorortbahnhof. E F 3.
Voßstr. E 6. [(W. D.).
Wagnerdenkmal. D 6
Waisenbrücke. H I 5.
Waldemarstr. I K 7.
Waldenserstr. A 3.
Waldstr. A 3.
Wallnertheaterstr. I 5.
Wallstr. G H 5/6.
Wannseebahnhof. E 6.
Warschauer Str. L 6/7.
Wasserturstr. G H 7.
Wesserturm. A B 6.
Waterloobrücke. G 7.
Wattstr. F 1/2.
Weberstr. I K 4.
Wedding, Bahnhof. D 1.
Weddingplatz. D 1/2.
Weidendammer Brücke.
Weidenweg. L 5. [F 4.
Weinbergsweg. G 3.
Weinstr. I 4. [H 1/3.
Weißenburger Str.
Weißensee, Bahnh. L 2.
Werftstr. C 4.
Werneuchener Str.
Westhafen. A 2. [K L 3.
Wichertstr. I 1.
Wichmannstr. B C 6.
Wiclefstr. A B 3.
Wiener Str. I/L 7/8.
Wiesenstr. E 1.
Wildenowstr. D 1.
Wilhelm-I.-Denkmal. G 5 (9). [B 2/3.
Wilhelmshavener Str.
Wilhelmsplatz. F 5/6.
Wilhelmsstr. E F 5/7.
Wilsnacker Str. C 3/4.
Winsstr. I K 2/3.
Winterfeldtplatz. C 7/8.
Winterfeldtstr. C 7/8.
—, Neue. B C 7/8.
Wittenbergplatz. B 7.
Wolliner Str. G 1/2.
Wörther Platz. H I 2.
— Str. H I 2.
Wrangelstr. I/L 6/7.
Wriezener Bahnhof.
Yorkstr. D/F 8. [K L 6.
—, Bahnhof. D E 8.
Zelten, In den. D 4/5.
Zeltenallee. D E 5.
Zelterstr. I K 1.
Zeppelinplatz. C 1.
Zeughaus. G 5.
Zeughofstr. K 7.
Ziegelstr. F 4.
Zimmerstr. F G 6.
Zionskirchplatz. G 2.
Zirkus Busch. G 4.
Zollbahnhof. C D 4.
Zoologischer Garten. A B 6.
— —, Bahnhof. A 6.
Zorndorfer Str. L 4/5.
Zossener Str. F G 8.

Der Fremdenverkehr erreichte 1927: 1746000 Personen, und zwar in den Monaten Aug. bis Nov. im Durchschnitt je 160000, davon 35500 Amerikaner, 22600 Österreicher, 18000 Polen, 15500 tschechoslowak. Staatsangehörige, 15000 Engländer. Dazu kommen noch rund 120000 in Privatwohnungen gemeldete Ausländer. Zur Beherbergung stehen etwa 24000 Hotelbetten in 545 Betrieben zur Verfügung, außerdem 3000 Betten in Pensionen, 1100 in Hospizen.

Behörden. Infolge des Wettbewerbs der Berliner Vororte untereinander und mit B. trat schon früh eine kommunale Zersplitterung der Verwaltung ein, die auch der Zweckverband Groß-Berlin vom Jahre 1911 mit seinem Zusammenschluß der Mutterstadt B., der 6 Stadtkr. Charlottenburg, Schöneberg, Wilmersdorf, Neukölln, Lichtenberg, Spandau und der 2 Ldkr. Teltow und Niederbarnim nicht beseitigen konnte, da sein Aufgabenkreis zu eng begrenzt war. Eine durchgreifende Lösung im Sinne einer Einheitsgemeinde brachte das Ges. v. 27. April 1920, das den einzelnen Gemeinden und Gutsbezirken ihre kommunale Selbständigkeit nahm und die gesamte Stadtgemeinde in 20 Verwaltungsbezirke (vgl. Übersicht) teilte. An der Spitze der Stadtverwaltung stehen der Magistrat mit 24 Mitgliedern und die Stadtverordnetenversammlung mit 225 in allgemeinen Wahlen auf 4 Jahre gewählten Stadtverordneten. Diese Zentralverwaltung bearbeitet nur die Gebiete, die eine einheitl. Regelung erfordern, während den 20 Bezirken die örtliche Verwaltung ihrer wirtschaftlich und sozial sehr verschiedenen Stadtteile (bes. im Polizei-, Schul-, Bauwesen, Gesundheitspflege) überwiesen wurde. Für die Stadtverordnetenwahlen sind 15 Wahlkreise gebildet, für die Wahlen zum Reichstag und preuß. Landtag gehört B. zu den Wahlkreisen 2 (B.), 3 (Potsdam II) und 4 (Potsdam I).

B. ist Sitz aller obersten Reichsbehörden mit Ausnahme des Reichsgerichts (Leipzig), des Rechnungshofs des Deutschen Reichs (Potsdam) und des Reichsfinanzhofs (München); ferner Sitz des Reichstags, des Reichsrats, des Reichswirtschaftsrats, des Reichspatentamts, des Statist. Reichsamts, des Reichswirtschaftsgerichts, des Reichsversicherungsamts, der Reichsschuldenverwaltung, der Reichsbank sowie des Landesfinanzamts B. mit 36 Finanz- und 7 Hauptzollämtern, einer Oberpostdirektion und einer Reichsbahndirektion.

Preußische Staatsbehörden: Landtag, Staatsrat, Ministerien, Disziplinarhof für nicht richterliche Beamte, das Oberverwaltungsgericht, die Staatsarchive, das Geheime Staatsarchiv, Staatliche Porzellanmanufaktur, die Generallotteriedirektion, die Staatsmünze, das Statist. Landesamt, die Preuß. Staatsbank (Seehandlung), Evang. Oberkirchenrat. Provinzialbehörden: das Oberpräsidium der Prov. Brandenburg und von B., die Landesversicherungsanstalt, das Landeskulturamt (auch für Pommern), Provinziallandtag, Provinzialausschuß, Provinzialverwaltung, die beiden Landratsämter für Teltow und Niederbarnim. Gerichtsbehörden: das Kammergericht (OLGer.), 3 LdGer. und 12 AGer.

Gesundheitswesen (Statistik S. 574). Das Gesundheitswesen B.s untersteht dem Hauptgesundheitsamt, dem für bakteriologisch-hygienische Untersuchungen und für nahrungsmittelchem. Untersuchungen je ein wissensch. Institut unterstellt ist. Der zentralen Verwaltung unterliegt u. a. das Rettungs- und Krankentransportwesen, das Impf- und Desinfektionswesen. Außer den städt. allgem. Krankenhäusern seien erwähnt die städt. Anstalt für Epileptische (Wuhlgarten) und die Krankenstadt Buch (an der Bahn nach Eberswalde), die neben der größten Irrenanstalt Deutschlands (2000 Betten) eine Kinderheilanstalt für chronisch-kranke Kinder, eine Lungenheilstätte für Frauen und ein großes Siechenhaus umfaßt.

Kirchenwesen. B. ist Sitz der obersten evang. kirchl. Behörden des Deutschen Reiches, des Freistaates Preußen und der Prov. Brandenburg, hat eine Generalsuperintendentur Berlin-Stadt, die die früheren Stadtgemeinden Berlin, Charlottenburg und Schöneberg umfaßt, die in der Stadtsynode vereint sind (6 Superintendenturen, 82 Gemeinden), und eine Generalsuperintendentur Berlin-Land (Wilmersdorf, Friedenau usw., 5 Superintendenturen, 86 Gemeinden). Ferner ist B. seit 1925 Sitz des päpstl. Nuntius und auf Grund des Konkordates von 1929 selbständiges, den bisherigen Delegaturbezirk umfassendes Bistum (mit der Kathedralkirche St. Hedwig), das in Groß-Berlin 41 Kirchengemeinden in 7 Archipresbyteriaten zählt. Unter den etwa 40 Synagogen sind die in der Oranienburger und in der Fasanenstraße erwähnenswert.

Unterrichts- und Bildungswesen. An Akademien und Forschungsinstituten sind hervorzuheben die Akademie der Wissenschaften, die Akademie der Künste, die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften mit ihren Forschungsinstituten in Dahlem, das Meteorologische Institut, das Geodät. Institut, die Geolog. Landesanstalt und der Botan. Garten in Steglitz.

An der Spitze der Berliner Hochschulen steht die 1810 gegr. Friedrich-Wilhelm-Universität (Wintersemester 1926/27: 10522 Studierende und 972 Hörer), an der 555 Lehrkräfte in etwa 60 wissensch. Anstalten wirken (u. a. Seminar für orient. Sprachen, Institut für Meereskunde); es folgen die Techn. Hochschule (Charlottenburg) mit der 1915 angeschlossenen Bergakademie (Wintersemester 1926/27: 4200 Studierende und 600 Hörer), die Landw. Hochschule (727 und 113), die Tierärztl. Hochschule (192 und 43), die Akadem. Hochschule für Musik (557 und 158), die Handelshochschule (1639 und 487), die Deutsche Hochschule für Leibesübungen (425 Studierende), die Preuß. Hochschule für Leibesübungen (Landesturnanstalt) mit 449 Studierenden. An Hochschulkursen gibt es eine Verwaltungsakademie (zur Weiterbildung von Beamten; 1926/27: 813 Studierende und 653 Hörer); die Deutsche Hochschule für Politik (755 und 983). Von Volkshochschulen seien genannt die Lessing-Hochschule (Okt.-Dez.-Vierteljahr 1926: 4888 Hörer), die Humboldt-Hochschule (9514 Hörer), die Volkshochschule Groß-Berlin (719 Hörer), die Martin-Luther-, die Arndt-, die Schleiermacher-Hochschule. Ferner seien erwähnt das Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht, das Deutsche Institut für Ausländer, die Akademie für Kirchen- und Schulmusik (93 und 37), die Vereinigten Staatsschulen für freie und angewandte Kunst (368 und 136), die Hochschule für die Wissenschaft des Judentums (41 und 32) und das Berliner Abendgymnasium (für über 18 Jahre alte Berufstätige).

Höhere Schulen. Staatl. Aufsichtsbehörde für alle öffentl. und priv. Schulen der Stadt ist das Provinzialschulkollegium in B.; für das Berufsschulwesen ist bei diesem eine besondere Abteilung gebildet, die dem Minister für Handel und Gewerbe untersteht. Die höheren Schulen B.s sind überwiegend städtische (von 109 Knabenschulen sind nur 9 und

von 57 Mädchenschulen nur 3 staatlich); 166 höheren und 32 Mittelschulen stehen nur 586 Volksschulen gegenüber. Dieses Verhältnis 1:3 verschiebt sich in den einzelnen Verwaltungsbezirken nach den sozialen Unterschieden außerordentlich, z. B. hat Wilmersdorf 16 höhere, 3 Mittel- und 14 Volksschulen, der Bz. Friedrichshain mit seiner doppelt so großen Einwohnerzahl hat dagegen nur 3 höhere, 1 Mittelschule, aber 57 Volksschulen. Wurden die 166 höheren Schulen am 1. Nov. 1926 von 81878 Schülern besucht, so hatten die 32 Mittelschulen 13316 und die 586 Volksschulen 263300 Schüler. Außerdem gibt es noch 61 Hilfs- und Sonderschulen für schwach befähigte und körperlich behinderte Kinder (8500 Besucher). Unter den höheren Schulen bestehen nicht weniger als etwa 40 verschiedene Schulformen. Der jüngste Zweig des Schulwesens, das Fach- und Berufsschulwesen, steht bes. in Blüte. B. hat 9 städt. höhere Fachschulen, die am 1. Nov. 1926 von 10986 Schülern besucht waren (z. B. höhere Maschinenbauschule, Baugewerkschule, für Elektrotechnik, für das Textil- und Bekleidungsfach, für das Kunstgewerbe, für Tischlerei), außerdem die Viktoriafachschule (nebst einem Seminar) für Damenschneiderei und Putz. Sonstige Fachschulen sind die höhere Gärtnerlehranstalt Dahlem, die staatl. Kunstschule, der Letteverein, die Schule Reimann. Im Gegensatz zu diesen fakultativen Schulen stehen die Berufsfortbildungsschulen, die die nicht mehr volksschulpflichtige Jugend bis zum vollendeten 17. Jahr besuchen muß (1. Nov. 1926: 145211 Schüler). Die Industrie- und Handelskammer unterhält 3 höhere, 3 Handelsschulen sowie 3 Berufsschulen und 10 Abendschulen.

Bibliotheken. Beträchtlich ist die Zahl der größeren Bibliotheken. An der Spitze steht die 1659 gegründete Preuß. Staatsbibliothek mit 1752000 Bänden einschl. 6191 Inkunabeln und über 300000 Handschriften sowie großer Karten- und Musikabteilung (letztere mit 325800 Bänden und 26500 Handschriften). Ferner die Universitätsbibliothek (382000 Bände), die Stadtbibliothek (im Marstall, 244711 Bände), die Deutsche Heeresbücherei (ehemal. Bibliothek des Großen Generalstabs; 363000 Bände), die Bibliothek der Gesellschaft für Erdkunde (60000 Bände, 23000 Atlanten und Karten). Außerdem gibt es in den einzelnen Bezirken 100 Volksbüchereien (573223 Bände) und 45 Lesehallen, auch 8 Kinderlesehallen.

Museen und Kunstsammlungen. Das Alte Museum enthält Denkmäler des klass. Altertums, das Neue Museum die ägypt. Sammlung und das Kupferstichkabinett; die Nationalgalerie Werke der deutschen Bildhauerei und Malerei seit dem Ende des 18. Jahrh. Die neue Abteilung der Nationalgalerie (im ehemal. Kronprinzenpalais) enthält bes. Werke der neuesten Kunstrichtungen. Das Kaiser-Friedrich-Museum birgt die altchristl. und byzantinischen Sammlungen, die frühital. Bildwerke sowie Sammlungen der vorderasiat., kopt.-pers. und der islam. Kunst, ferner eine Gemäldegalerie der roman. und german. Schulen vom 13. bis zum Ausgang des 18. Jahrh. und das Münzkabinett. Noch im Rohbau steht die große Anlage auf der Museumsinsel, ebenso das Pergamon-Museum. Das 1921 eröffnete Schloßmuseum enthält die Sammlungen des früheren Kunstgewerbemuseums, vereinigt mit den zum Schloß gehörenden Kunstwerken. Die wertvollsten Bestandteile des Museums für Völkerkunde sind die Sammlungen der Kunst des Buddhismus, die Altertümer aus Turfan, die Steinbildwerke der Mayavölker und endlich die Zeugnisse der Inkakultur. Eine Ergänzung des Völkerkundemuseums bildet das Museum vorgeschichtl. Altertümer und die Sammlung für deutsche Volkskunde. Ferner sind zu nennen das Zeughaus (Heeres- und Waffenmuseum mit einer Ruhmeshalle), das Reichspostmuseum mit Ausstellung für Luftschiffahrt, das Verkehrs- und Baumuseum, das Museum für Meereskunde, die Museen für Naturkunde, für angewandte Geologie und das Geolog. Landesmuseum in der Invalidenstraße, das Botan. Museum in Dahlem, der Zoolog. Garten und das Aquarium, das Märkische Museum (naturgeschichtl., vor- und kulturgeschichtl. Sammlungen aus B. und der Mark), das Hohenzollernmuseum (im Schloß Monbijou), das Beuth-Schinkel-Museum der Techn. Hochschule. Sonstige Sehenswürdigkeiten sind noch die Staatl. Porzellanmanufaktur in Charlottenburg, die Treptowsternwarte und das Planetarium am Zoolog. Garten.

Gelehrte und gemeinnützige Gesellschaften, Vereine. Aus der Fülle dieser Vereine seien nur einige genannt: die anthropol., archäol., jurist., philos., physikal., geolog., chem., mediz. Gesellschaft, die Gesellschaft für Erdkunde (1828 gegr.), Schiffbautechn. Gesellschaft, Deutsche Gesellschaft von 1914, der Verein für die Geschichte B.s, die Gesellschaft für Volksbildung, der Verein zur Verbreitung guter volkstüml. Schriften. Neben diesen Vereinen gibt es zahlreiche Fach- und Bildungsvereine, Sportvereine, Geselligkeits- und Theatervereine.

Theater und Konzerte. Noch um 1900 lagen alle Berliner Theater im Zentrum der Stadt, später entstand eine neue Theaterstadt im W, in der von den 58 Theatern der Hauptstadt bereits der vierte Teil liegt (z. B. Theater am Nollendorfplatz, am Kurfürstendamm, Komödie, Tribüne, Deutsches Opernhaus). Die führenden Schauspielbühnen sind neben dem Staatsschauspielhaus mit seiner Filiale im ehemal. Schillertheater in Charlottenburg das Deutsche Theater mit den Kammerspielen und der Komödie, das Lessingtheater, das Theater in der Königgrätzer Straße und die Volksbühne am Bülowplatz. Auf dem Gebiet der Oper besteht zwischen der Staatsoper, dem alten repräsentativen Theater des früheren Hofs (1927/28 völlig renoviert), der Kroll-Oper und der städt. Oper (Deutsches Opernhaus in Charlottenburg) eine Interessengemeinschaft. Das Konzertleben steht in höchster Blüte. Die Konzerte des Staatsoperorchesters und des Philharmonischen Orchesters, die Veranstaltungen des Domchors, der Singakademie sowie des Lehrergesangvereins und der Berliner Liedertafel sind hervorzuheben.

An Kunstausstellungen sind neben der Großen Kunstausstellung, der Ausstellung der Berliner Sezession und der Akademie der Künste die priv. Galerien und Gemäldesalons zu nennen (Gurlitt, Ed. Schulte, Cassirer, Flechtheim u. a.)

Zeitungen. Die Zahl der Zeitungen beträgt einschl. der 46 Vorortzeitungen 114. Die wichtigsten sind (in alphabetischer Reihenfolge): Acht-Uhr-Abendblatt, Berliner Börsenkurier, Berliner Börsenzeitung, Berliner Lokalanzeiger, Berliner Morgenpost, Berliner Nachtausgabe, Berliner Tageblatt, Berliner Volkszeitung, B. Z. am Mittag, Deutsche Allgem. Zeitung, Deutsche Tageszeitung, Deutsche Zeitung, Germania, Industrie- und Handelszeitung, Neue Berliner Zeitung (12-Uhr-Blatt), Neue Preußische (Kreuz-) Zeitung, Reichsbote, Rote Fahne, Der Tag, Vorwärts, Vossische

Zeitung, Die Welt am Abend. Zeitschriften und Fachblätter erscheinen rund 1500, davon 75 politische.

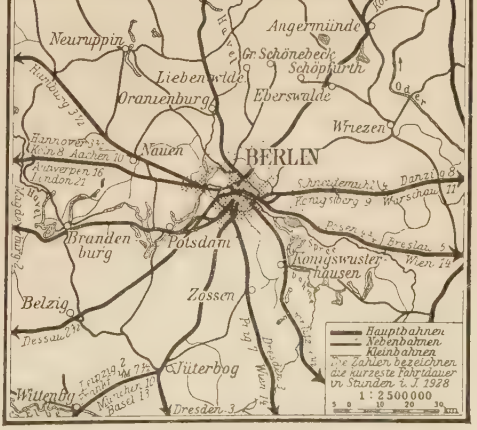
Wirtschaftscharakter. B. ist eine der ersten Industriestädte des Kontinents. Zu den wichtigsten Industriezweigen gehört die Eisen- und Metallindustrie. Werke wie Borsig und Schwartzkopff, Ludwig Löwe, A. E. G., Siemens & Halske, Bergmann u. a. m. genießen Weltruf. Fast $^2/_5$ der gesamten industriellen Angestellten und der Arbeiterschaft der Reichshauptstadt sind in diesen Riesenbetrieben der elektrotechn. Industrie, des Maschinen-, Fahrzeug- und Apparatebaus und der Eisen- und Metallherstellung beschäftigt. Am bedeutendsten ist der Anteil B.s (1925: 185455 Arbeiter) an der deutschen elektrotechn. Industrie (41%). Ferner ist mehr als die Hälfte der in der deutschen Glüh- und Bogenlampenherstellung (Osram G. m. b. H.) und fast $^9/_{10}$ der in der Glühstrumpffabrikation Deutschlands beschäftigten Personen in Berliner Werkstätten tätig. Der wichtigste Zweig des Bekleidungsgewerbes, die Kleider- und Wäscheherstellung, hat in B. fast $^1/_5$ (etwa 204000 Personen, darunter 80000 Heimarbeiter) ihres gesamten im Reich gezählten Personals. Ebenso ist von den im deutschen Vervielfältigungsgewerbe beschäftigten Personen beinahe $^1/_5$ in den ausgedehnten Betrieben der Hauptstadt tätig (75936 Personen). An sonstigen Industrien spielen im Berliner Wirtschaftsleben noch eine Rolle die Holzbearbeitungsindustrie, bes. die Möbelfabrikation, die Zigarettenindustrie, in der B. nach Dresden an 2. Stelle steht, das Brauereigewerbe (die Schultheiß-Patzenhofer Brauerei ist das größte Brauereiunternehmen der Welt), in dem B. nur von München übertroffen wird. Im Verlags- und Druckgewerbe nimmt B. die 1. Stelle ein. In 103 Betrieben werden 20560 Arbeiter beschäftigt, wozu noch 12000 Angestellte kommen.

Handel. Berlin ist nicht nur die Stätte einer großen Produktion, sondern auch ein Mittelpunkt für einen großen Teil des Handels in Deutschland geworden, der mit 11% seiner gesamten Betriebe und mit 14% seiner beschäftigten Personen in der Reichshauptstadt konzentriert ist. Der Handel mit Textilwaren, mit Nahrungs- und Genußmitteln und mit Eisen- und Stahlwaren tritt im Großhandel bes. hervor. Unter den vielfachen Zweigen des Einzelhandels nimmt der Lebensmittelhandel wiederum einen bevorzugten Platz ein. Von den Einzelhandelsgeschäften in B. sind 54 Warenhäuser mit über 16300 Angestellten. Hermann Tietz hat 10 Warenhäuser, wozu seit 1927 noch das Kaufhaus des Westens getreten ist, A. Wertheim hat deren 4. 1928 ist noch Karstadt mit dem Hochhaus in Neukölln dazugekommen.

B. ist auch ein Zentrum des deutschen Geldverkehrs. Neben der Reichsbank und der Preußischen Staatsbank (Seehandlung) befinden sich in B. die Hauptsitze der größten deutschen Bankinstitute (Deutsche Bank, Darmstädter und Nationalbank, Dresdener Bank, Discontogesellschaft, Berliner Handelsgesellschaft, Mitteldeutsche Kreditbank, Reichs-Kreditgesellschaft, Commerz- und Privatbank, Preußische Bodenkreditbank, ferner Delbrück, Schickler & Co., Mendelssohn & Co., S. Bleichröder, J. Dreyfuß & Co., F. W. Krause & Co.). Die sechs führenden Banken haben zusammen 258 Depositenkassen in allen Stadtteilen. Der Berliner Devisenmarkt und die Notierungen der Berliner Wertpapierbörse sind maßgebend für ganz Deutschland. Dieser Konzentration des Wirtschaftslebens entsprechend ist B. Sitz von mehr als $^1/_4$ aller deutschen Aktiengesellschaften und von fast $^1/_3$ aller im Reiche bestehenden Gesellschaften m. b. H. Der Umsatz bei der Reichshauptbank betrug 1926 rund 305 Milliarden, bei der Reichsbanknebenstelle Charlottenburg etwa 900 und bei den 6 Reichsbanknebenstellen in B. zusammen 1165 Mill. *RM*. Die Berliner Sparkasse hatte am 1. Juli 1927 einen Einlagebestand von 165 Mill. *RM*. Die Bank des Berliner Kassenvereins hatte 1926 einen Gesamtumsatz von 50 Milliarden *RM*. Der Jahresumsatz 1927 beim Postscheckamt belief sich bei 662 Mill. Buchungen auf 136 Milliarden *RM*, das Guthaben der Postscheckkunden betrug Ende 1927: 657 Mill. *RM*. — Von großen Versicherungsgesellschaften haben in B. ihren Hauptsitz die Viktoria, Vereinigte Berlinische und Preußische Lebensversicherungsges. Nordstern, Friedrich Wilhelm und der Hovad-Konzern.

Verkehrswesen. Die Verkehrsentwicklung ist in hohem Maße beeinflußt durch gut entwickelte Kanal- und Wasserstraßenverbindungen, deren Endpunkte Cosel-Oderhafen und Breslau, Warschau, Danzig, Königsberg, Kowno, Stettin, Lübeck, Hamburg und Prag sind. Durch den Anschluß an den →Mittellandkanal soll eine Verbindung mit West- und Süddeutschland hergestellt werden. Der Wasserverkehr B.s, das heute nächst Duisburg-Ruhrort Deutschlands größter Binnenhafen ist, wurde sehr gesteigert durch die leistungsfähigen Anlagen des West- und Osthafens. Der Güterverkehr auf dem Wasserwege, der bes. Kohlen, Holz, Baustoffe, industrielle Rohstoffe und Lebensmittel herbeiführt, belief sich 1926 in Eingang und Ausgang auf 7,3 Mill. t (Vorkriegshöhe: 7,5 Mill. t). Bei einem durchschnittlichen Tageseingang von 90 Schiffen werden hier täglich 16 Mill. kg Güter aus- und 4 Mill. kg eingeladen. Neugeplante Durchstiche und Erweiterungen sollen die Hafenanlagen auch 1000-t-Schiffen zugänglich machen.

Eisenbahn (Statistik S. 575). Die Größe und die Lage B.s haben zur Folge gehabt, daß es der Mittelpunkt nicht nur des norddeutschen, sondern auch des mitteleuropäischen Eisenbahnnetzes geworden ist.



Berlin als Verkehrszentrum.

Der durchgehende Personenverkehr wird von einer größeren Anzahl von Fernbahnhöfen bedient. Die älteren von ihnen sind auch heute noch Randbahnhöfe, die keine Schienenverbindung untereinander haben: Anhalter, Görlitzer, Lehrter, Potsdamer und

Stettiner Bahnhof. Dagegen liegen die neueren, so insbesondere der Bahnhof Friedrichstraße, an der im Jahre 1882 eröffneten Stadtbahn. Der örtliche Verkehr wird auf der Stadt- und Ringbahn sowie auf den Vorortbahnen bewältigt. Auf der Stadtbahn gibt es 12, auf der Ringbahn 27, auf den Vorortstrecken 122 Stationen. B.s Nahstrecken vom Stettiner Bahnhof nach Bernau, Oranienburg und Velten sowie die Strecke Potsdamer Bahnhof bis Lichterfelde-Ost werden elektrisch betrieben. Die Elektrifizierung aller Stadt- und Vorortbahnen ist im Gange. Der erste elektrische Stadtbahnzug verkehrte am 11. Juni 1928.

Hoch- und Untergrundbahnen. Der Schnellverkehr innerhalb B.s wird durch Hoch- und Untergrundbahnen bewältigt. Die ersten Pläne hierfür entstanden 1880, als Werner v. Siemens vorschlug, in der Friedrich- und Leipziger Straße schmalspurige Hochbahnen zu erbauen. 1897 wurde von Siemens & Halske die Hochbahngesellschaft gegründet und 1902 die erste Teilstrecke einer Ostwestlinie vom Stralauer Tor bis zum Potsdamer Platz eröffnet. Noch im gleichen Jahr wurde die ganze Strecke Warschauer Brücke-Zoolog. Garten-Knie mit der Abzweigung nach dem Potsdamer Platz in Betrieb genommen. Es folgten 1906 die Strecken Knie-Wilhelmsplatz, 1908 Bismarckstraße-Reichskanzlerplatz und Potsdamer Platz-Spittelmarkt, 1910 eine Untergrundbahn in Schöneberg vom Nollendorfplatz-Viktoria-Luise-Platz-Bayr. Platz-Hauptstraße, 1910—13 Arbeiten für die Strecken Reichskanzlerplatz-Stadion und Wittenbergplatz-Thielplatz (nach Wilmersdorf-Dahlem) sowie nach der Uhlandstraße, 1913 Fortführung der Linie vom Spittelmarkt über den Alexanderplatz bis Nordring. Nach dem Weltkrieg wurde 1922 die Berliner Nordsüdbahn A.-G. errichtet. Ihre Aufgabe war die Ausführung der Strecke Seestraße-Hallesches Tor-Neukölln. Sie wurde 1926 bis zur Bergstraße vollendet und 1927 durch Seitenlinien nach Flughafen, Schönleinstraße und Boddienstraße ergänzt. 1926 schließlich wurde eine sog. Verstärkungslinie Gleisdreieck-Wittenbergplatz in Betrieb genommen, die auf dieser sehr stark belasteten Strecke viergleisigen Betrieb ermöglicht. Im gleichen Jahre wurde die Hochbahngesellschaft von der Stadt Berlin übernommen. Die Länge des Berliner Schnellbahnnetzes belief sich im Sept. 1927 auf 56,2 km. Befördert wurden 1926: 163,18 Mill. Personen, die Betriebseinnahmen betrugen 28,1 Mill. *RM*, der Reingewinn 8,01 Mill. *RM*. Am 15. März 1927 wurden die Einheitsklasse und der Einheitstarif eingeführt.

Straßenbahnen. Die erste Berliner Straßenbahn wurde 1865 von der Berliner Pferde-Eisenbahn-Gesellschaft nach Charlottenburg eröffnet. 1871 wurde die Große Berliner Straßenbahn unter dem Namen »Große Berliner Pferde-Eisenbahn A.-G.« gegründet, die ihren Betrieb mit einer Streckenlänge von 12 km begann. 1890 war das Netz auf 242 km gewachsen. 1908 eröffnete die Stadt Berlin ihre »Berliner Städt. Straßenbahnen« mit 24,4 km Gleislänge, die sich bis 1920 auf 84,2 km vergrößerte. In diesem Jahr vereinigte die Stadt B. ihre eigenen Straßenbahnen mit der bisherigen »Großen Berliner Straßenbahn« unter der Firma »Berliner Straßenbahn-Betriebs-Gesellschaft m. b. H.« 1926 wurden von dieser 89 Straßenbahnlinien mit 597 km Streckenlänge betrieben. Der Wagenpark bestand aus 1920 Triebwagen und 2008 Beiwagen. Mit den Straßenbahnen wurden (1926) 813 Mill. Personen befördert.

Flugverkehr besteht nach allen Richtungen auf 18 Strecken; der Flughafen auf dem Tempelhofer Feld ist nur 2 km vom Berliner Zentrum entfernt. Daneben bestehen noch Schulflugplätze in Staaken bei Spandau und in Adlershof.

Übrige Verkehrsmittel (1926): 29 Autobuslinien mit 298,5 km Betriebslänge, 321 Wagen, 112,6 Mill. Passagiere; 300 Pferdedroschken (1925: 1578), 9500 Kraftdroschken; Flußdampferverkehr auf Spree, Havel, Dahme und Löcknitz (nur Ausflugsverkehr): 1867000 Passagiere der Spree-Havel-Dampfschiffahrtsgesellschaft.

Landschaftliche Umgebung. Parkanlagen größeren Umfangs befinden sich in den VwgBz. Tiergarten und Treptow, Dauerwald in Wilmersdorf (Grunewald), Anlagen geringeren Umfangs in Cöpenick, Reinickendorf und Zehlendorf. An landwirtschaftlich genutzten Flächen (Äckern und Wiesen) sind bes. Lichtenberg und Weißensee reich, während öffentl. Wasserläufe vor allem in Cöpenick, Spandau und Zehlendorf einen erheblichen Teil des Gesamtgebiets ausmachen. Die nähere Umgebung ist reich an Naturschönheiten. Von der Stadtbahn und den Fernbahnhöfen gehen nach allen Richtungen Vorortzüge, ferner verkehren Dampfer und Motorboote nach den seeartig erweiterten Flußläufen der Oberspree und Dahme (dem Zeuthner See, Seddin-, Müggel-, Dämeritz-, Flaken-, Kalksee) sowie der Havel (Tegeler See, Wannsee, Jungfernsee, Schwielowsee). Erholung bieten neben diesen Seen die ausgedehnten Wälder im W und NW (der Grunewald, der Potsdamer Forst und der Wildpark, der Spandauer Stadtforst und der Tegeler Forst) und im SO die Forsten von Cöpenick, Grünau-Dahme, Erkner und Rüdersdorf. Sonntagsrückfahrkarten erleichtern auch Ausflüge in die weitere Umgebung: nach Bernau und dem Liepnitzsee (inmitten herrlichen Buchenwalds), nach Strausberg und dem seenreichen Blumental, nach Buckow (»Märkische Schweiz«), nach Fürstenwalde und dem Scharmützelsee, in den Spreewald, nach Werder (Obstbaumblüte), nach den Klöstern Lehnin und Chorin, nach Rheinsberg und Fürstenberg.

Die Stadt B., Festschrift zum Internationalen Geographentag (1899); Lampe: B. und die Mark (2. Aufl. 1909); Scheffler: B., ein Stadtschicksal (3. Aufl. 1910); H. Meyer: Der richtige Berliner (1921); Manz: 100 Jahre Berliner Humor (n. Aufl. 1923); Krieger: B. im Wandel der Zeiten (1924); Consentius: Alt-Berlin (3. Aufl. 1925); Lederer: B. und Umgebung (1925); Brennert und Stein: Probleme der neuen Stadt B. (1926); Osborn: Berlin (Berühmte Kunststätten, Bd. 43; 2. Aufl. 1926); Erster Verwaltungsbericht der neuen Stadtgem. B., 1920—24 (1926); Baedeker: B. und Umgebung (20. Aufl. 1927); Statist. Taschenbuch der Stadt B. (jährlich); Unser B., ein Jahrbuch von Berliner Art und Arbeit, hg. v. Weise (1928).

Geschichte. Ob schon in wend. Zeit hier, wo durch Verengerung und Gabelung des Spreelaufs ein bequemer Übergang zwischen den Landschaften Teltow und Barnim geschaffen ist, Ansiedlungen bestanden haben, ist unbekannt. Um 1230 wurden zwei deutsche Gemeinwesen, vielleicht sogleich als Städte, gegründet: auf der Spreeinsel Kölln (vom wend. Wort »Kollen« = ein von Sumpf und Wasser umgebener Hügel, oder von lat. colonia) und am nördl. Spreeufer B. (der Name ist wend. Ursprungs, aber nicht mit Sicherheit zu erklären, da der Bär erst später wegen der Ähnlichkeit im Wortklang als Wappentier gewählt worden ist). Kölln wird 1237, B. 1244 zuerst urkundlich erwähnt. B. übernahm 1308 die Führung eines mittelmärkischen Städtebundes zur Erhaltung des Landfriedens; sehr früh schon

schloß es sich der Hanse an. Der Hohenzoller Friedrich II. benutzte einen Zwist zwischen dem seit 1432 vereinigten patrizischen Rat von B. und Kölln und den vom Regiment ausgeschlossenen Zünften, um 1442 mit bewaffneter Hand einzugreifen. Die Verwaltung der beiden Städte wurde wieder getrennt und neue Räte mit Beteiligung der Zünfte eingesetzt; der Kurfürst nahm der Stadt B. die Blutgerichtsbarkeit, das Niederlagsrecht und das Bündnisrecht und begann auf Köllner Gebiet eine Burg zu bauen. Ein Aufstand der Bürgerschaft, der sog. Berliner Unwille, wurde 1448 rasch gebändigt; die städt. Autonomie war damit endgültig verloren. Die Verbindung mit der Hanse mußte aufgegeben werden.

Seitdem hatte B. eine Zukunft nur als landesherrliche Residenz, die es seit Kurfürst Johann Cicero (1486) beständig gewesen ist. Die Burg wurde unter Joachim II. zu einem Renaissanceschloß umgewandelt, das aber erst unter dem Großen Kurfürsten und König Friedrich I. die gegenwärtige Gestalt erhielt. 1544 kaufte die Stadt B. ihre Gerichtsgewalt zurück; nach Einführung der Reformation erhielt sie das Kirchenpatronat, das bisher der Landesherr gehabt hatte. 1574 wurde eine Lateinschule in dem aufgehobenen Franziskanerkloster (Graues Kloster) gegründet. Der Werder links der Spree wurde besiedelt. Die Einwohnerzahl betrug Ende des 16. Jahrh. etwa 14000. Im Dreißigjährigen Krieg wurde das schlecht befestigte B. wiederholt von Kaiserlichen und Schweden besetzt und gebrandschatzt; um 1640 zählte es nur noch etwa 7500 E. Der Große Kurfürst schuf die Grundlage zum raschen Wachstum der Stadt. Sie wurde in eine starke Festung umgewandelt (1658—85), erhielt Pflasterung und Straßenbeleuchtung und starken Zuzug fremder Gewerbetreibender. Vor allem kamen seit dem Potsdamer Edikt von 1685 franz. Hugenotten, deren Zahl bald den fünften Teil der Bevölkerung ausmachte. 1688 hatte B. 20000 E. Der Friedrich-Wilhelm-Kanal machte es zum Umschlagshafen zwischen Breslau und Hamburg. Schon 1667 wurde der Friedrichswerder zur Stadt erhoben, 1676 die Dorotheenstadt, 1695 die Friedrichsstadt; außerdem entstanden seit 1670 die Spandauer Vorstadt, Neukölln und andere Vorstädte. Unter König Friedrich I. wurden die drei neuen Städte mit den zwei alten 1709 zu einer Gemeinde vereinigt. Gleichzeitig wurden die Hauptfront des Schlosses und das Zeughaus gebaut, der Tiergarten aus einem Jagdrevier zum Lustpark umgewandelt und ein glanzvolles Hofleben geschaffen. Friedrich Wilhelm I. baute die Friedrichsstadt aus; unter seiner Regierung entstanden die Luisenstadt, das Stralauer Viertel, die Königsstadt und die Sophienstadt. Die Festungswerke wurden abgetragen, dagegen die Garnison stark vermehrt und die erweiterte Stadt der Akzise wegen mit einer Mauer umgeben. Die preuß. Könige, vor allem Friedrich d. Gr., sorgten für dauernden Zuzug von Gewerbetreibenden und Vermehrung der Manufakturen, so daß B. auch das industrielle Zentrum des Staats wurde, bes. in Seiden-, Woll- und Baumwollenzeugen, in Mode- und Galanteriewaren; 1761 wurde die Porzellanmanufaktur gegründet. Friedrich d. Gr. ließ das Opernhaus, die Bibliothek und die ersten Kasernen bauen; ferner entstand die Rosenthaler Vorstadt. Im Siebenjährigen Krieg wurde B. im Okt. 1757 von den Österreichern, im Okt. 1760 von den Russen vorübergehend besetzt und durch Eintreiben von Kontributionen gebrandschatzt. Die Einwohnerzahl war 1786 auf 147000 angewachsen. Durch die Aufklärung (Moses Mendelssohn, Lessing, Nicolai) und die ältere romant. Schule (die Brüder Schlegel, Schleiermacher, Tieck) entwickelte sich die Hauptstadt Ende des 18. Jahrh. auch zu einem Mittelpunkt geistigen Lebens. Langhans baute das Brandenburger Tor, Schadow begründete die Blüte der Berliner Plastik.

Berlin 1652 (Stich von M. Merian).

Nach der Niederlage vom Okt. 1806 war B. bis Dez. 1808 von den Franzosen besetzt; wirtschaftlich und finanziell wurde es schwer geschädigt. Durch die Städteordnung von 1808 erhielt B. wieder Selbstverwaltung; 1810 wurde die Universität gegründet. Nach den Befreiungskriegen wurden der Lustgarten und die Straße Unter den Linden durch die Bauten und Denkmäler von Schinkel, Rauch u. a. geschmückt. 1826 wurde die Gasbeleuchtung eingeführt, 29. Okt. 1838 die erste Eisenbahn von B. nach Potsdam eröffnet. Um die Mitte des 19. Jahrh. entstanden die Friedrich-Wilhelm-Stadt und die Friedrichsvorstadt. Die Mauern aus der Zeit Friedrich Wilhelms I. fielen 1861, nachdem die nun fast ½ Mill. E. zählende Stadt längst darüber hinausgewachsen war; im selben Jahr wurden Moabit, der Wedding und der Gesundbrunnen dem alten Weichbild einverleibt. 1848 war B. der Schauplatz der Märzrevolution gewesen. Seit dem preuß. Verfassungskonflikt (1862—66) beherrschte das freisinnige Bürgertum die Stadtverwaltung und ebenso die parlamentar. Wahlkreise B.s. Die durch Stöcker entfesselte konservativ-antisemitische →Berliner Bewegung scheiterte; dagegen gelang es der Sozialdemokratie, seit den 80er Jahren nach und nach die Berliner Reichstagsmandate zu erobern. Im Magistrat und der nach dem Dreiklassenwahlrecht gewählten Stadtverordnetenversammlung behauptete aber die Fortschrittspartei bis zum Weltkrieg die Vorherrschaft. 1871 wurde B. Reichs-

hauptstadt. Die Bautätigkeit und die Industrialisierung nahmen in immer steigendem Maße zu; im N entwickelte sich eine große Eisen- und Maschinenbauindustrie; in der Konfektion und im Bankwesen übernahm B. die Führung. Während die innere Stadt immer mehr zur Geschäftsstadt (City) wurde, wuchsen in weitem Umkreis neue Vororte und Villenkolonien empor. 1912 wurde mit den benachbarten Städten und Landgemeinden der Zweckverband Groß-Berlin gegründet; am 1. Okt. 1920 wurden die Städte Charlottenburg, Cöpenick, Lichtenberg, Neukölln, Schöneberg, Spandau, Wilmersdorf und zahlreiche kleinere Vororte eingemeindet. Nach der Revolution vom 9. Nov. führten spartakistische Aufstände im Winter 1918/19 wiederholt zu blutigen Straßenkämpfen; im März 1920 erfolgte in B. der Kapp-Putsch. Der OBürgermeister Wermuth, der sich in der Stadtverwaltung zuletzt auf die Sozialdemokratie gestützt und dadurch zu den bürgerl. Parteien in Gegensatz gestellt hatte, trat im Nov. 1920 zurück; sein Nachfolger wurde Böß.

Schriften und Mitteilungen des Vereins für die Gesch. B.s (seit 1865); Berlinische Chronik nebst Urkundenbuch (26 Lieferungen, 1868—88); Streckfuß: B. im 19. Jahrh. (4 Bde., 1867—69), 500 Jahre Berliner Gesch. (n. Ausg. 1900); Woltmann: Die Baugesch. B.s (1872); Schwebel: Kulturhistor. Bilder aus der deutschen Reichshauptstadt (1882), Gesch. der Stadt B. (2 Bde., 1888); Geiger: B. 1688—1840, Gesch. des geistigen Lebens der preuß. Hauptstadt (2 Bde., 1892—95); Holtze: Gesch. der Stadt B. (1906); Clausewitz: Die Pläne von B. und die Entwicklung des Weichbilds (1906), Die Städteordnung von 1808 und die Stadt B. (1908); Bernstein: Gesch. der Berliner Arbeiterbewegung (2 Bde., 1907); Goldschmidt: B. in Gesch. und Gegenwart (1910); Bab und Handl: Wien und B., Vergleichendes zur Kulturgesch. der beiden Hauptstädte Mitteleuropas (1918); Kaeber: B. im Weltkrieg, fünf Jahre städt. Kriegsarbeit (1921); Ostwald: Kultur- und Sittengesch. B.s (2. Aufl. 1926); Faden: B. im Dreißigjährigen Kriege (1927); Agathe Lasch: Berlinisch, eine berlinische Sprachgeschichte (1928); H. Neumann: Gesch. B.s (2 Tle., 1928).

Berlin [*börlin*], **1)** Stadt in Kanada, →Kitchener.

2) Stadt im Staat New Hampshire der Ver.St. v.A., am Androscoggin und in den White Mountains, hat (1920) 16100 E.; Textilindustrie.

Berlin-Adlershof, ehemal. Ldgem. im SO Berlins, seit 1920 zum 15. BwgBz. (Treptow) der Stadtgem. Berlin gehörig, an der Spree, hat (1925) 14440 E., Realschule und Lyzeum; Metallwarenindustrie, Flugzeugbau, Versuchsanstalt für Luftschiffahrt.

Berlinchen, Stadt im Kr. Soldin des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, I 3), liegt in der nördl. Neumark, am Ausfluß der Plöne aus dem Berlinchener See, 57 m ü. M., an der Bahn Küstrin-Soldin-Arnswalde, ist Sitz eines AGer., Finanz- und Zollamts und einer Reichsbanknebenstelle und hat (1925) 6280 meist evang. E., Mittelschule; 1 Pflugfabrik, 2 Stuhlfabriken.

Berline, viersitziger Reisewagen, nach der Stadt Berlin benannt, aus der er zu Anfang des 18. Jahrh. nach Paris gebracht wurde. Der Wagenkasten war hier zum erstenmal über den sehr hoch gekröpften Langbäumen derart aufgestellt, daß die Vorderräder unter dem Kasten Platz hatten. Die B. wie die bald danach auftauchende zweisitzige und in C-Federn ruhende **Halbberline** bildeten zunächst nur das Privatfuhrwerk wohlhabender Leute; doch schon 1739 versuchte König Friedrich Wilhelm I. von Preußen sie ins öffentl. Verkehrswesen einzuführen.

Berliner [aus lat. pellina von pellis 'Fell'], in der Kundensprache ein größeres Reisebündel.

Berliner, Abraham, jüd. Gelehrter, *Obersitzko (Posen) 2. Mai 1833, †Berlin 22. April 1915, war 1873—1911 Dozent (seit 1903 Prof.) am Rabbinerseminar das., gab das »Magazin für die Wissenschaft des Judentums« heraus (1874—93) und leitete 1884—1905 den Verein »Mekize Nirdamim« (zur Herausgabe älterer hebr. Literaturwerke).

Freimann: Bibliographie der Schriften und Aufsätze von Abraham B. (in Festschrift zu B.s 70. Geburtstag, 1903).

Berliner Abendblätter, vaterländische Tageszeitung, von Heinrich v. Kleist 1. Okt. 1810 gegr., infolge der Zensurschwierigkeiten aber schon 30. März 1811 wieder eingegangen (Neudruck hg. v. Minde-Pouet, 1925), war von Einfluß auf die Erstarkung der vaterländ. Bewegung in Preußen.

Steig: Kleists Berliner Kämpfe (1901).

Berliner Berichte, besonders: Abk. für »Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft zu Berlin«.

Berliner Bewegung, eine konservative und antisemitische Parteibewegung in Berlin, wurde 1880 durch Adolf Stöcker ins Leben gerufen, um die Vorherrschaft der Fortschrittspartei in der Berliner Stadtverwaltung und in den Berliner Wahlkreisen zu brechen. Sie erzielte bei den Reichstagswahlen anfangs eine große Zunahme der konservativen Stimmen; als aber Stoecker durch das →Kartell beiseitegedrängt wurde, brach die B. B. 1890 zusammen.

M. Schön: Die Gesch. der B. B. (1889).

Berliner Blau, wichtiges Farbmaterial, 1704 vom Berliner Chemiker Diesbach entdeckt, bildet sich aus Lösungen von gelbem Blutlaugensalz und Ferrisalzen. Der erhaltene schöne, blaue Niederschlag ist das Ferrisalz der Ferrozyanwasserstoffsäure $Fe_4(Fe(CN)_6)_3$. Technisch wird meist zuerst der sog. Weißteig **(Berliner Weiß)** hergestellt durch Versetzen von Eisenvitriollösung (Ferrosulfat) mit gelbem Blutlaugensalz bei 80°. Der erhaltene weiße Niederschlag, das Ferrosalz der Ferrozyanwasserstoffsäure, wird durch Oxydation mit Chlor in ein rotstichiges Blau übergeführt, das als **Pariser Blau** bezeichnet wird. Einfacher ist die Oxydation mit Kaliumbichromat und Schwefelsäure. Das so erhaltene Produkt ist aber matter als das Pariser Blau und wird gewöhnlich als **Stahl-** oder **Milori-blau** bezeichnet. Dieses Produkt wird meist auf Mischfarben (Zink-, Milori-, Chromgrün) verarbeitet. Geringere Posten erhält man aus den Nebenprodukten der Leuchtgaserzeugung, aus der Gasreinigermasse und dem Zyanschlamm, die man mit Gips, Kieselgur, gefällter Kieselsäure oder weißen Mineralfarben verschneidet. Sie kommen unter verschiedenen Namen, wie: Antwerpener, Braunschweiger, Chinesisch-, Erlanger, Fingerhut-, Hamburger Mineralblau usw., in den Handel.

Wasserlösliches B. B. erhält man durch Fällen einer heißen Lösung von rotem Blutlaugensalz $K_3Fe(CN)_6$ mit Eisenvitriol ($FeSO_4$). Den gut ausgewaschenen Niederschlag löst man in Oxalsäure. Wasserlösliches B. B. läßt sich zur Papier- und Pappefärberei und in allen Zweigen der Textilfärberei gut verwenden.

Berliner Börsen-Courier, Industrie- und Wirtschaftsblatt im weitesten Sinne mit erschöpfender Berichterstattung über sämtliche deutsche Börsen, Publikationsorgan der Berliner Zulassungsstelle, d. h. finanzielle Publikationen der Aktiengesellschaften werden außer im Reichsanzeiger im B. B. als Pflichtblatt veröffentlicht. Das Blatt wurde 1868 in Berlin gegründet, erscheint täglich zweimal, ist in seinem polit. Teil rechtsdemokratisch gerichtet; das Feuilleton pflegt bes. die Theater- und Kunstkritik.

Berliner Börsen-Zeitung, keiner Partei zugehörige, nationale Tageszeitung und führendes Finanzblatt Deutschlands, 1855 von Hermann Killisch von Horn in Berlin gegründet; seit 1904 G. m. b. H.

Berliner Braun, Preußischbraun, sehr feinpulverige Malerfarbe, durch vorsichtiges Erhitzen von Berliner Blau erhalten, enthält hauptsächlich Eisenoxyd.

Berliner Eisen, →Schwanenhals.

Berliner Elektrizitätswerke, ein 1884 mit einem Grundkapital von 3 Mill. *M* gegründetes Unternehmen zur Erzeugung von Licht- und Kraftstrom für die Stadt Berlin. Die heute zu gewaltigem Umfang herangewachsene Gesellschaft steht in enger Verbindung mit der A. E. G.; sie ist bahnbrechend geworden in allen Fragen der Großversorgung mit Strom (Überlandwerke der auf Braunkohle aufgebauten Stromversorgungsindustrie). Die eigenen Kraftwerke der Gesellschaft liegen in Moabit, Oberschöneweide und Rummelsburg; außerdem wird Strom von dem Großkraftwerk Golpa-Zschornewitz (bei Bitterfeld) und aus dem Spremberger Braunkohlenbezirk bezogen.

Berliner Friede, 1) der Friedensvertrag vom 2. Juli 1850 zwischen Dänemark und Preußen, das unter Vorbehalt aller Rechte den Kampf um Schleswig-Holstein aufgab.

2) Der auf dem →Berliner Kongreß abgeschlossene Friedensvertrag vom 13. Juli 1878.

3) Der Friedensvertrag vom 25. Aug. 1921 zwischen Deutschland und den Ver. St. v. A. (→Weltkrieg.)

Berliner Gesellschaft für Wissenschaft und Erziehung, 1923 aus der ehemal. »Berliner Gymnasiallehrergesellschaft« (gegr. 1843) entstanden, widmet sich Fragen der Erziehungswissenschaft und vertritt das humanistische Bildungsideal.

Berliner Handels-Gesellschaft, Kommanditgesellschaft auf Aktien in Berlin, gegr. 1856. Eine der wenigen größeren deutschen Banken, die keine Filialen unterhalten; dafür hat sie aber eine Anzahl selbständiger Banken gegründet, wie die →Banca Commerciale Italiana, die sich jedoch dem Einfluß ihrer Gründerin allmählich entzog. Die B. H. ist als Bank der A. E. G. anzusprechen. Der Stinneskonzern konnte seinen Einfluß (er besaß seinerzeit $^1/_3$ der Anteile) nicht halten. Ihr Geschäftsinhaber Carl Fürstenberg ist eine der führenden Persönlichkeiten im deutschen Bankwesen. Von dem Grundsatz straffster Zentralisation ist die B. H. 1917 durch die Aufnahme enger Beziehungen zur Danziger Privat-Aktien-Bank abgewichen. Grundkapital: 22 Mill. *RM* (1927).

Berliner Kongreß, die Versammlung der führenden Staatsmänner der europ. Großmächte und der Türkei, die vom 13. Juni bis 13. Juli 1878 im Reichskanzlerpalais zu Berlin tagte, um den russ.-türk. Krieg von 1877/78 endgültig abzuschließen. Rußland hatte im Vorfrieden von →San Stefano die Türkei gezwungen, die Gründung eines großbulgar. Staats unter russ. Schutz zuzulassen. England und Österreich hatten Einspruch erhoben, ein engl.-russ. Krieg hatte gedroht; da regte Österreich einen europ. Kongreß an. Bismarck lud die Signatarmächte der Verträge von 1856 und 1871 nach Berlin ein. Als »ehrlicher Makler« brachte er Rußland zum Verzicht auf Großbulgarien. Das nördl. Bulgarien wurde tributpflichtiges Fürstentum unter türk. Oberhoheit, der mittlere Teil, Ostrumelien, wurde eine autonome türk. Provinz; der Rest im SW blieb ganz türkisch. Die armen. Frage wurde dahin geregelt, daß die Türkei die Gebiete von Ardahan, Kars und Batum an Rußland, das Gebiet von Khotur an Persien abtreten und Reformen in Armenien durchführen sollte. Rußland nahm sich von seinem Bundesgenossen Rumänien das südl. Bessarabien; dafür wurde die Dobrudscha als Entschädigung gegeben. Rumänien, Serbien und Montenegro wurden für unabhängig erklärt; Griechenland wurde eine Grenzverbesserung versprochen, die es nach der Berliner Konferenz von 1880 auch erhielt. Österreich-Ungarn erhielt das Mandat, die türk. Prov. Bosnien und Herzegowina »zu besetzen und zu verwalten«. Die polit. Bedeutung des B. K. besteht darin, daß er an die Stelle des russ. Übergewichts auf dem Balkan ein Gleichgewicht zwischen Rußland und Österreich-Ungarn zu setzen versuchte. Der europ. Friede war zunächst gesichert; für die Balkanhalbinsel selbst konnte die getroffene Regelung nur provisorische Bedeutung haben. Die deutsch-russ. Freundschaft erhielt durch den B. K. einen schweren Stoß. Die am 13. Juli unterzeichnete Kongreßakte stellte zugleich den **Berliner Frieden** oder **Berliner Vertrag** zwischen Rußland und der Türkei dar. Gemälde von Anton v. Werner im Berliner Rathaus.

Berliner Lokal-Anzeiger, weit verbreitete Berliner Tageszeitung mit rechtsgerichteter Tendenz, 1883 als Wochenblatt von Aug. Scherl gegründet, erscheint seit 1885 täglich einmal, seit 1889 zweimal.

Berliner Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. L. Schwartzkopff, Berlin, ein 1870 gegr. Unternehmen des Maschinenbaus, das bes. Dampf-, elektr. und Druckluftlokomotiven, Hochdruckkompressoren für die chem. Industrie, Linotype-Setzmaschinen, Owensflaschenmaschinen, Straßenwalzen usw. herstellt. Das Aktienkapital beträgt 18445000 *RM* (1928).

Berliner Missionsgesellschaft, 1824 als **Gesellschaft zur Beförderung der evang. Missionen unter den Heiden** gegründet, seit 1829 mit eigenem Missionsseminar. Hauptarbeitsgebiet Südafrika mit (1926) 50 Stationen, 46 Missionaren, 31 ordinierten eingeborenen Predigern, 1432 eingeborenen Helfern; die Gemeinden zählten 73691 Seelen, die Missionsschulen 17915 Schüler. 1891 begann die Gesellschaft auch die Arbeit in dem damaligen Deutsch-Ostafrika, die sich allmählich vom Nordende des Njassasees bis zur Küste des Ind. Ozeans ausdehnte. Im Weltkrieg wurden alle Missionare vertrieben, die Arbeit an engl. und schott. Missionare aufgeteilt. Seit 1925 durfte die B. M. ihre Arbeit wieder übernehmen. In China (seit 1882) zählt sie 15 Stationen, mit 44 Missionaren, 11 ordinierten eingeborenen Predigern, 158 eingeborenen Helfern, 6481 Gemeindegliedern und 1139 Schulkindern. Eine 1898 im deutschen Schutzgebiet Tsingtau-Kiautschou begonnene Arbeit wurde nach dem Weltkrieg an die amerik. Lutheraner abgetreten.

Wangemann: Gesch. der B. M. in Südafrika (4 Bde., 1872—77); Kratzenstein: Kurze Gesch. der B. M. in Süd- und Ostafrika (4. Aufl. 1893); Merensky: Erinnerungen aus dem Missionsleben in Transvaal (2. Aufl. 1899); J. Richter: Gesch. der B. M. (1924). — **Organ.** Berliner Missionsberichte (seit 1834).

Berliner Morgenpost, stark verbreitete demokrat. Tageszeitung; 1898 von den Gebrüdern Ullstein gegründet.

Berliner Ofen, Kachelofen für Holz, Torf und Braunkohle (Tafel Öfen). Seine Erfindung geht auf eine Preisaufgabe Friedrichs d. Gr. 1763 zurück, der den Ofenbau fördern und der Holzverschwendung in den Kaminen begegnen wollte.

Berliner Porzellan, das in der Berliner Porzellanmanufaktur hergestellte Porzellan. Die erste Berliner Porzellanfabrik war die des Kaufmanns Wilh. Caspar Wegely (1750—57). 1761—63 wurde sie von dem Bankier Ernst Gotzkowski geführt. 1763 wurde die Manufaktur königlich, arbeitete hauptsächlich für Friedrich II. und leistete, unter Anlehnung

Berliner Porzellan: Porzellanmarken der Berliner Manufaktur; a Wegely, 1750—57, b Gotzkowski, 1761—63, c Kgl. Manufaktur, 1763—1837, d 1837—44, e 1844—47, f seit 1870, g seit 1882 (Segerporzellan).

an Meißen, ihr Bestes in der Herstellung von Rokokogeschirren. 1790 wurde eine Zweigfabrik in Charlottenburg gegründet. In der ersten Hälfte des 19. Jahrh. pflegte die Manufaktur u. a. die Lithophanie. Einen neuen Aufschwung nahm sie seit etwa 1880, als unter der Leitung von Herm. Seger eine neue Zusammensetzung der Masse (Segerporzellan) erfunden und Versuche mit roten, Kristall- und geflammten Glasuren gemacht wurden. Einen besonderen Zweig bildet die Herstellung von Laboratoriumsgeräten.

Lenz: Berliner Porzellan (1913).

Berlinerschrift, die vom deutsch-amerik. Ingenieur Emil Berliner (*1851) erfundene Ritzung der Grammophonplatten. Die Tonschwingungen werden durch seitlichen Ausschlag des an der schwingenden Membran befestigten Ritzstiftes aufgezeichnet und erscheinen als Wellenlinien, wogegen in der **Edisonschrift** der auf der Wachswalze senkrecht stehende Stift eine Reihe von größeren und kleineren Vertiefungen hervorbringt.

Berliner Tageblatt, wöchentlich zwölfmal erscheinende demokrat. Zeitung mit zahlreichen, meist illustrierten Beilagen. Sie wurde 1872 von Rud. Mosse in Berlin als Berliner Lokalblatt gegründet, baute unter Artur Levysohn ihren polit. Teil stark aus, organisierte später einen weitverzweigten Nachrichtendienst und entwickelte sich zu einem auch im Ausland vielgelesenen Blatt. Chefredakteur ist seit 1906 Theod. Wolff.

Berliner Vertrag, 1) geheimer Vertrag zwischen König Friedrich Wilhelm I. von Preußen und Kaiser Karl VI. vom 23. Dez. 1728 über die →Pragmatische Sanktion und die preuß. Ansprüche auf das Hzgt. Berg; 2) der Friedensvertrag, der auf dem →Berliner Kongreß 1878 abgeschlossen wurde; 3) Vertrag zwischen Deutschland und Sowjetrußland vom 24. April 1926, der zur Ergänzung des Rapallo-Vertrags von 1922 die gegenseitige Neutralität im Falle eines Verteidigungskrieges oder eines wirtschaftl. Boykotts durch dritte Mächte festlegte.

Berliner Volkszeitung, wöchentlich dreizehnmal erscheinende, linksdemokrat. Zeitung, mit zahlreichen illustrierten Beilagen. Sie wurde 1852 von Franz Duncker in Berlin gegründet, erscheint seit 1904 im Verlag Mosse in Berlin. Bedeutende Leiter des Blattes waren bes. Franz Mehring und Karl Vollrath.

Berliner Weiß, →Berliner Blau.

Berliner Weißbier, ein in Berlin gebrautes obergäriges und wegen seines großen Kohlensäuregehaltes stark schäumendes Bier mit einem Alkoholgehalt von 2,7%; aus Weizenmalz unter Zusatz von etwas Gerstenmalz hergestellt.

Berliner Zimmer, ein in Berliner Mietshäusern seit etwa 1850 bevorzugtes Zimmer, das nach dem Hof zu im abgeschrägten Winkel zwischen Vordergebäude und Seitenflügel lag, durch ein einziges Fenster beleuchtet wurde und tagsüber der Familie als Aufenthaltsraum oder Eßzimmer diente. Anlaß zu dieser wenig hygienischen und ästhetischen Anordnung gab der Wunsch nach größter Raumausnutzung.

Berliner Zimmer (im Grundriß).

Berlingske Tidende ('Berlingsche Zeitung'), im Verlag von Gebrüder Berling in Kopenhagen täglich zweimal erscheinende freikonservative führende Handelszeitung; gegr. 1748.

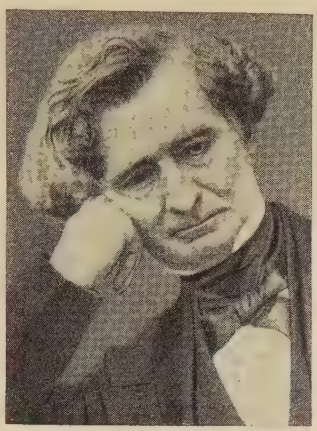
Berlinische Monatsschrift, Hauptorgan der Berliner Aufklärung, 1783 von dem Direktor des Friedrichswerderschen Gymnasiums in Berlin, Friedr. Gedike (1755—1803), und dem Bibliothekar Joh. Erich Biester (1744—1816) gegründet. Sie erschien unter verschiedenen Titeln in 56 Bdn.

Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal, 15 km langer Kanal vom Humboldthafen (Spree) in Berlin durch die Jungfernheide nach der Havel oberhalb Spandau, in den →Berlin-Stettiner Großschiffahrtsweg einbezogen, entlastet die unterste Spree.

Berlin-Stettiner Großschiffahrtsweg, Berlin und Stettin verbindende Wasserstraße für 600-t-Schiffe, 1914 vollendet. Der insgesamt 194 km, bis zur Oder 97 km lange Schiffahrtsweg benutzt bis zur Havel den →Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal, dann diesen Fluß und einige seiner Seen. Bei Lehnitz unterhalb Oranienburg verläßt er als **Hohenzollernkanal** (33 m breit, 3 m tief) die Havel und folgt dem Eberswalder Urstromtal bis zum Rande des Oderbruchs bei Liepe nahe Oderberg, wo er mit 36 m hoher, vierstufiger Schleusentreppe zur Alten Oder herabsteigt. Bei Hohensaathen erreicht er die Oder. In Richtung Berlin werden jährl. etwa 7 Mill. t Güter auf ihm befördert, in Richtung Stettin nur etwa $^1/_3$ dieser Menge.

Berlioz [-*ljōs*], Hector, franz. Komponist, *La Côte-Saint-André bei Grenoble 11. Dez. 1803, † Paris 8. März 1869, studierte erst Medizin, trat 1825 als Schüler von Reicha ins Konservatorium zu Paris ein, das er bald wieder verließ, um sich als Chorist seinen Lebensunterhalt zu verdienen und sich selbst weiterzubilden. Eine Messe (1825), die Ouvertüren »Waverley« und »Die Fehmrichter« (1828) und die geniale »Symphonie fantastique« (»Episode de la vie d'un artiste«, 1830) entstanden in diesen Jahren. Als Schüler Lesueurs trat er wieder ins Konservatorium ein und erhielt nach der fünften Bewerbung den Rompreis mit der Kantate »Sardanapale« (1830). Als Gegner der ital. Musik kehrte er aus Italien zurück mit einer Ouvertüre zu »König Lear« und der Fortsetzung der phantast. Sinfonie »Lélio ou le retour à la vie«. Als Mitarbeiter der »Gazette musicale de Paris«, dann des »Journal des Débats« war er ein gefürchteter Kritiker. Er wurde 1839 Konservator, 1852 Bibliothekar des Konservatoriums und 1856 Mitglied der

Akademie. Von seinen Werken sind noch zu nennen: die sinfonische Dichtung »Harold en Italie« (1834), ein Requiem (1837), die Oper »Benvenuto Cellini« (1838) mit der Ouvertüre »Röm. Karneval«, die dramat. Sinfonie (mit Chor und Soli) »Roméo et Juliette« (1839), die »Trauer- und Triumphsinfonie« für Militärmusik zur Einweihung der Julisäule (1840), die dramat. Legende »Fausts Verdammung« (1846), die Oratorientrilogie »Die Kindheit Christi« (1854), ein doppelchöriges »Tedeum« (1856), die komische Oper »Béatrice et Bénédict« (1862) und die heroische Oper »Les Troyens« (1863; 1. Tl. »La prise de Troie«, 2. Tl. »Les Troyens à Carthago«). Auf seinen Konzertreisen in Deutschland (1841—42, 1853—55) und in Rußland wurde B. enthusiastisch gefeiert, in Paris fand er erst nach seinem Tode Anerkennung. Für die Musik des 19. Jahrh. ist B. z. T. richtunggebend. Er war ein leidenschaftlicher Verehrer Glucks und Beethovens. Seine romant., auf das Kolossale gerichtete Phantasie sprengte die überkommenen Formen der musikal. Gestaltung. Mit seiner Auffassung der Musik als einer darstellenden Kunst wurde B. der Vater der modernen Programmusik. Ausgestattet mit einem aufs höchste verfeinerten Klangsinn, wirkte B. bahnbrechend in der Behandlung reicher instrumentaler Mittel. Auf seinem Lehrbuch »Traité d'instrumentation« (1844; deutsch 1864; bearbeitet von Weingartner 1894, von Rich. Strauß 1905), das eine geordnete Charakteristik der Klangfarben gibt, fußt die gesamte moderne Orchestrierungskunst. B. schrieb außerdem: »Voyage musical en Allemagne et en Italie« (2 Bde., 1845), »Les soirées de l'orchestre« (1853), »Les grotesques de la musique« (1859), »A travers chants« (1862). Nach seinem Tode erschienen »Mémoires« (2 Bde., 2. Aufl. 1876; deutsch von Scholz 1914) u. a. Eine kritische Gesamtausgabe seiner Werke wird von Ch. Malherbe und F. Weingartner besorgt (18 Bde., seit 1900). Eine neue deutsche Gesamtausgabe der »Literar. Werke« erscheint seit 1903 (10 Bde.). Die Briefe gibt Jul. Tiersot seit 1917 heraus.



H. Berlioz

Hippeau: Berlioz (3 Bde., 1883—85), B. et son temps (1892); R. Pohl: Hector B. (1884); A. Jullien: Hector B. (1888); Louise Pohl: Hector B.' Leben und Werke (1900); Tiersot: Hector B. (3 Bde., 1903—07); Louis: Hector B. (1904); Boschot: Histoire d'un romantique (3 Bde., 1906—13); Prod'homme: Hector B. (2. Aufl. 1913; deutsch 1906); Kapp: Berlioz (7. Aufl. 1922).

Berlitzschulen, 1878 von dem Amerikaner Maximilian D. Berlitz († New York 1921) gegründete Schulen zur Erlernung fremder lebender Sprachen durch Lehrer, deren Muttersprache die zu lehrende Sprache ist. Besondere Methode: ausschl. Verwendung der fremden Sprache zum Unterricht, anfänglich mit Zuhilfenahme der Anschauung. In 33 Ländern bestehen über 300 Schulen, davon über 90 in Deutschland. Deutsche Zentralstelle: Berlin. Internationale Zentralstelle: Paris.

Berlocken [frz. breloques], zierliche Schmuckgegenstände von Metall, Elfenbein, Porzellan u. dgl., die an einer Kette (z. B. Uhrkette) getragen werden.

Berme, 1) der wagrechte Absatz an einer Böschung; dient zu deren Festigung. An schiffbaren Wasserläufen, namentlich Kanälen, kann die B. zugleich als Treidelweg beim Ziehen der Schiffe benutzt werden. Sie erhält dann eine größere Breite und entsprechende Befestigung. See- und Flußdeiche sind

Berme.

durch die seewärts gelegene **Außenberme** und durch die binnenwärts gelegene **Binnenberme** begrenzt. Im Braunkohlentagebau Bezeichnung für den Streifen freigelegter Kohle zwischen Kohlenstoß und Abraumstoß. **2)** Auch svw. →Hefe.

Bermejo, Rio [-*mēchŏ*], Fluß im argentin. Chaco, entspringt in der Kordillere von Bolivien. Während seines Laufes durch den Chaco teilt er sich auf etwa 400 km in zwei Flüsse und mündet oberhalb Corrientes in den Paraguay; für kleinere Schiffe einige hundert Kilometer schiffbar.

Bermeo, Küstenstadt der span. Prov. Biscaya (Karte 67, D 1) mit (1920) 10520 E.; lebhafter Fischereihafen, Fischkonservenindustrie, Leuchtturm.

Bermondsey [*bŏrməndsi*], südöstl. VwgBz. von London, hat (1921) 119450 E.

Bermondt, infolge Adoption Fürst **Awalow-Bermondt** genannt, russ. General, *in Sibirien 1880, stand im Weltkrieg bei der russ. Südarmee. Als erbitterter Feind der russ. Revolution kämpfte er 1918 mit eigenen Freischaren, deutschen und zaristischen Truppen in Kurland gegen die Bolschewisten. Er schrieb: »Im Kampf gegen den Bolschewismus« (Hamburg 1925).

v. d. Goltz: Meine Sendung in Finnland und im Baltikum (1920).

Bermudagras, gutes Futtergras, →Cynodon.

Bermudainseln, auch **Bermudas** oder **Somers-Inseln,** eine in brit. Besitz (seit 1629) befindliche, isolierte Gruppe von 360 kleinen Eilanden, Riffen und Klippen im Atlant. Ozean (Karte 116, D 4), kaum 50 qkm groß. Die Inseln liegen 1050 km südöstl. vom Kap Hatteras des nordamerik. Staates North Carolina auf der großen alten Segelstraße zwischen Europa und Westindien. Die Inselstöcke, durch schmale Meerengen miteinander verbunden, werden aus Kalken gebildet, die auf erloschenen untersecischen Vulkanen aufgelagert sind. Die Schifffahrt ist äußerst gefährlich. 20 Inseln sind bewohnt, darunter Mainland, Saint George, Somerset, Watford, Gates und Ireland, insgesamt (1926) 30110 E., darunter 15610 Weiße; Volkssprache ist das Englische. Das Klima ist ozeanisch, feucht, mit heißen Sommern und milden Wintern (21° C Jahresmittel). Die Regen sind gleichmäßig auf das ganze Jahr verteilt. Trinkwasser wird in Zisternen gesammelt. Der Boden bringt im Winter Bermudakartoffeln, im Frühling Zwiebeln, Sellerie, im Sommer Mais und Arrowroot hervor, deren Überschuß ausschl. nach den Ver.St.v.A. ausgeführt wird. 1926 betrug die Ausfuhr 239000 £, die Einfuhr 1,40 Mill.£. Infolge des Alkoholverbots in den Ver.St.v.A. ist das Schmugglerwesen mächtig emporgeblüht; der

Fremdenzustrom an Winterkurgästen (1913: 22000) hat sich vervielfacht. Geopolitisch sind die B. als Flottenstation, Beobachtungsposten gegenüber Nordamerika und nördl. Ausgangspunkt der großen brit. Sperrstellung über die Bahamas, Antillen und Trinidad bedeutungsvoll. Docks, Marinearsenale, Proviantdepots, Befestigungen, Garnisonen sind mit ungeheuren Kosten angelegt worden. Hauptstadt ist

Bermudainseln.

Hamilton auf Mainland, (1921) 2580 E., Sitz der Kolonialbehörden. Die B. haben ein eigenes Zollges. v. 1923. Die Handelsbeziehungen mit Deutschland sind auf der Grundlage gegenseitiger Meistbegünstigung durch den deutsch-engl. Handelsvertrag v. 2. Dez. 1924 geregelt.

Die B. wurden 1522 durch den Spanier Juan Bermúdez entdeckt. Der erste Bewohner war der schiffbrüchige Engländer Somers; 1612 wurden die Inseln von Virginien aus kolonisiert.

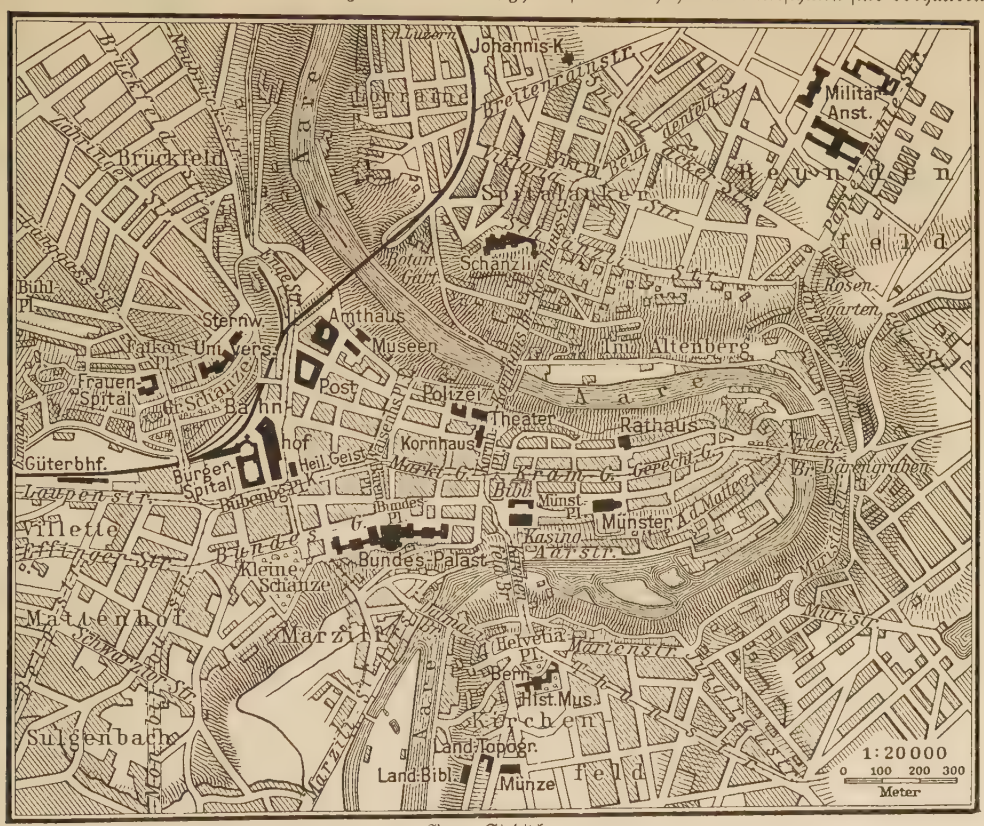
Lefroy: Discovery and settlement of the Bermudas (2 Bde., 1877—79); Hayward: Bermuda, past and present (1923).

Bern (Karte 55, C3), **1)** zweitgrößter Kanton der Schweizer Eidgenossenschaft, 6883,5 qkm, zerfällt nach seiner Bodengestaltung in die drei Gebiete des Juras im N und NW, der Alpen im S und des Schweizer Mittellandes. Der Jura ist ein wald- und weidereiches Kalkgebirge aus parallelen Ketten von gleichmäßiger Höhe, die nach N und NW in breite Plateaus übergehen. Seine wichtigsten Gipfel in B. sind der Chasseral (1609 m), der Montoz (1332 m), der Moron (1340 m), der Mont-Raimeux (1306 m), der Graitery (1272 m) und der Blauenberg. Das Mittelland trägt am Fuß des Juras das Gepräge eines Hügellandes, welches nach S in ein Bergland aus Sandstein und Nagelfluh der Molasse übergeht. Nur wenige Gipfel steigen zu mehr als 1000 m Höhe an (Blasenfluh 1117 m, Napf 1411 m). Über den teils felsigen, teils mit Wald und Weide bedeckten Voralpen erheben sich die vergletscherten Berner Hochalpen mit den Gipfeln der Jungfrau (4167 m), des Finsteraarhorns (4275 m) usw. Das Alpengebiet bildet das **Berner Oberland**, in der Hochebene liegen die Landschaften Mittelland (um Bern), Emmental, Oberaargau (um Langenthal) und Seeland (um Biel). Mit Ausnahme des äußersten NW, dessen Gewässer durch den Doubs der Rhone zufließen, gehört der Kanton zum Gebiete des Rheins, dem unmittelbar die Birs aus dem Jura, die andern Gewässer durch die Aare zugehen. — Bevölkerung. Der Kanton hatte 1920: 674400 E. (98 auf 1 qkm; im Juragebiet 78, in der Hochebene 170, im Alpenanteil 40 auf 1 qkm). Die Muttersprache ist bei 559410 E. deutsch, bei 106820 französisch (im Jura), bei 5960 italienisch.

Bezirk	Wohnbevölkerung 1920	Reformierte	Katholiken	Israeliten
Aarberg	19175	18864	257	23
Aarwangen	28782	28099	596	31
Bern	135152	119100	13110	1059
Biel	35415	28797	5583	443
Büren	13053	12556	447	15
Burgdorf	32467	31494	814	49
Courtelary	26093	22500	3275	13
Delémont	18564	4104	14295	75
Erlach	8017	7784	220	3
Franches-Montagnes	9933	1029	8887	—
Fraubrunnen	14613	14337	230	4
Frutigen	12553	12357	165	2
Interlaken	28039	26919	965	36
Konolfingen	31345	30963	293	4
Laufen	8487	1146	7289	28
Laupen	9547	9286	235	9
Moutier (Münster)	23745	16212	7393	21
Neuveville	4546	7217	272	6
Nidau	14993	14393	511	18
Oberhasle	6507	6379	117	—
Porrentruy	25324	3075	22090	78
Saanen	6063	5888	164	2
Schwarzenburg	11138	11041	59	—
Seftigen	21790	21575	163	1
Signau	25035	24786	184	—
Simmental, Nieder-	12454	12069	339	2
Simmental, Ober-	7549	7447	63	8
Thun	40983	39521	1254	49
Trachselwald	24418	24164	191	6
Wangen	18614	18197	353	13
Summe	674394	581299	89814	1998

Landwirtschaft. Von der Fläche sind 5585,9qkm, d. i. 81,15%, produktives Land: 1612,7 qkm Waldungen, namentlich in den Juragegenden, 3 qkm Weinberge und 3970,1 qkm Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland. Vom unproduktiven Land entfallen 288 qkm auf Gletscher. Der Getreidebau ist stark eingeschränkt worden (auf etwa 400 qkm). Ausgedehnter ist der Kartoffelbau, bes. im Oberaargau und im Seeland, wo auch die Zuckerrübenkultur betrieben wird. Der Weinbau spielt nur an den Abhängen des Jura über dem Bieler See eine größere Rolle; im Jahre 1927 wurden 9220 hl Wein (vorwiegend Weißwein) gewonnen. Bedeutender ist der Obstbau. Fast 70% der Kulturfläche dienen der Viehzucht. Die Zahl der Alpwirtschaften beträgt 3619 (d. i. mehr als $^1/_3$ der der ganzen Schweiz) mit einer Gesamtfläche von 1820 qkm. Die geschätztesten Käsesorten liefern das Emmental und das Saanenland. Die schönsten Rinder züchtet das Simmental, die besten Schafe das Kandertal. Die Ziegenzucht blüht im Saanental. Die Pferdezucht ist im Jura (Freibergen) von Belang. Zur Förderung der Viehzucht tragen die in den letzten Jahren überall gegründeten Viehzuchtgenossenschaften sehr viel bei; außerdem besteht ein Verband von Genossenschaften zu landw. Betriebszwecken. 1926 besaß B. 41761 Pferde, 349473 Rinder, 140261 Schweine, 18489 Schafe, 39696 Ziegen. — Der Bergbau liefert Kalkstein und Gips, in der Hochebene Sand- und Tuffsteine (Ostermundingen), in den Alpen Schiefer. Der Jura, das Seeland und das Emmental sind reich an Torf. Mineralquellen sind die Schwefelquellen des Gurnigels am Fuß der Stockhornkette, des Heustrichbades am Niesen, der Lenk im Ober- und die Gipsthermen von Weißenburg im Nieder-Simmental. Berühmt sind die klimatischen und Höhenkurorte namentlich im Oberland. — Industrie, Gewerbe, Handel. 1925 standen 1306 Industriebetriebe mit 52885 Arbeitern unter dem Fabrikgesetz. Die wichtigsten Industriezweige sind die Uhrenindustrie des Juras und des Seelands, die bereits fast völlig zum maschinellen Betrieb über-

gegangen ist, und die Leinenweberei des Emmentals, des Mittellandes und des Oberaargaus; dann folgen die verschiedenen Baugewerbe, die Textilindustrie (Woll-, Baumwoll- und Seidenweberei, -spinnerei und -zwirnerei), Holzverwertung, Maschinenfabrikation, Eisengießerei, Töpferei (im Jura). Im Oberland sind die Holzschnitzerei (bes. um Brienz), Spitzenklöppelei und Seidenweberei als Hausindustrien verbreitet. Zur Förderung der Industrie trägt die fortschreitende Verwertung der Wasserkräfte viel bei. Installiert sind (1922) über 160000 PS, die größten Kraftwerke sind das Kander-Simme-Werk am Thuner See, Felsenau, Kallnach, Mühleberg, Wangen und Winau an der Aare, im Bau das Handeckwerk im Haslital. Eine wichtige Erwerbsquelle bietet bes. für das Oberland der Fremdenverkehr, dessen Mittelpunkt Interlaken ist. Dem Handel dient die Kantonalbank mit sechs Filialen und etwa 100 andere Banken, darunter 75 Sparkassen, ferner gab es (1925) 130 Sparvereine und 819 Aktiengesellschaften. — Verkehrswesen. Das Straßen- und das Eisenbahnnetz ist reich entwickelt, von den Gewässern kommen nur die beiden Aareseen als Verkehrswege in Betracht. An Staatsstraßen besitzt der Kanton 2200 km. Von fahrbaren Alpenstraßen sind zu erwähnen die Straßen über den Jaunpaß (1508 m), die Saanenmöser (1283 m) und den Pillon (1552 m) sowie die Grimselstraße (2164 m). Das Eisenbahnnetz hat eine Länge von rund 1200 km, wovon 180 km Schmalspur-, Berg- und Straßenbahnen sind. Knotenpunkte sind B., Biel, Burgdorf und Thun. In Interlaken schließt sich das Netz der Berner Oberlandbahnen nach Grindelwald, Lauterbrunnen, Wengernalp, auf die Jungfrau, nach Mürren und auf die Schynige Platte an; hier beginnt auch die Brünigbahn. Etwa 840 km des bernischen Bahnnetzes gehören den Schweiz. Bundesbahnen, 350 km sind Privatbahnen. — Bildungswesen. Öffentliche Anstalten. Schulpflicht in der Primarschule vom 6.—15. bzw. 14. Lebensjahr. Die allgem. Fortbildungsschule (gewöhnlich 2 Jahreskurse im Winter) kann durch die Gemeinde als verbindlich erklärt werden. Berufsfortbildungsschulen (unentgeltlich, 4—7 Wochenstunden) breiten sich mehr und mehr aus. Die 99 Sekundarschulen sind entweder Realschulen oder Progymnasien. An höheren Mittelschulen sind vorhanden



Bern: Stadtplan.

4 Gymnasien, 1 Mädchenschule, 4 Lehrer- und 3 Lehrerinnenseminare. Die Ausbildung der höheren Lehrer geschieht an der Lehramtsschule in B. in Verbindung mit der Universität, die eine evang.-theol., kath.-theol. (altkath.), jurist., mediz., veterinärmediz. und philos. Fakultät umfaßt. Erziehungsanstalten für sittlich Gefährdete (23) und für körperl. oder geistig Abnorme (8) sind meist priv. Gründungen. Neben einer Anzahl vom Staate unterstützter Bezirksspitäler bestehen Volkssanatorien, Absonderungshäuser, 1 großes Kantonsspital und 1 Frauenspital, 3 Irrenanstalten und eine kantonale Taubstummenanstalt, 10 Armen- und 8 Rettungsanstalten. — Die staatsrechtliche Stellung ist begründet durch die Verfassung vom 4. Juni 1893 mit 6 Änderungen. B. ist demokr. Freistaat im Rahmen der Schweizer Bundesverfassung (→Schweiz 9). Der Große Rat besteht aus 224 auf 4 Jahre gewählten, mindestens

25 Jahre alten Mitgliedern und schafft die Gesetzgebung. Der von den Stimmberechtigten auf vier Jahre gewählte Regierungsrat besteht aus 9 Mitgliedern und übt die vollziehende Gewalt aus; sein Präsident und Vizepräsident werden vom Großen Rat und dem Regierungsrat auf ein Jahr gewählt. — An der Spitze der Bezirke steht je ein vom Bezirksvolk gewählter Regierungsstatthalter. Höchste Gerichtsinstanz ist das Obergericht mit 15 durch den Großen Rat gewählten und alle vier Jahre zur Hälfte neu zu wählenden Mitgliedern. Die Staatssprachen sind deutsch und französisch. Die röm.-kath. Gemeinden unterstehen dem Bistum Basel, die altkath. dem schweiz. Nationalbischof, die ref. einer Synode mit einem Synodalrat. — Wappen: Im roten Feld ein in einem goldenen Schrägbalken emporschreitender schwarzer Bär.

Bern

2) Hauptstadt des Kantons und Bz. B. (vgl. Tab.), seit 1848 Bundeshauptstadt der Schweiz, liegt zwischen Alpen und Jura und ungefähr in der Mitte des schweiz. Mittellandes, im tiefen, gewundenen Tal der Aare, von dem die Stadt auf die Plateauhöhen hinaufsteigt, 500—580 m ü. M., hat (1920) 104 600 E., darunter 12 230 Kath. und Isr., der Muttersprache nach 96 000 Deutsche, 5400 Franzosen und 1960 Italiener. Die innere Altstadt liegt burgartig auf der von der Aare umflossenen, 30—40 m hohen Halbinsel und bietet mit ihrer engen Verbauung, den massiven Häuserblocks, den zahlreichen, mit Standbildern geschmückten Brunnen und Lauben ganz den Eindruck eines alten deutschen Stadtbildes. Von hier hat sich die Stadt vorwiegend nach der freien Seite im W entwickelt. Über die Aare führen 3 Brücken im Tal und 4 Hochbrücken. An der Nideckbrücke liegt als Wahrzeichen von B. der Bärengraben, in dem von alters her das Wappentier der Stadt und des Kantons gehegt wird. Von mittelalterlichen Bauten hat B. infolge durchgreifender Neubauten wenig aufzuweisen; die meisten alten Gebäude der Altstadt gehören dem 17. und hauptsächlich dem 18. Jahrh. an (Heiliggeistkirche, Burgerspital, Münze, Kornhaus, Stadtbibliothek, Regierungsgebäude, Erlacher Hof). Bes. erwähnenswert ist das 1421—1598 erbaute Münster, ein spätgot. Bau mit wertvollen Glasmalereien, Chorstühlen und berühmter Orgel. Die Münsterterrasse in 536 m Höhe mit dem ehernen Standbild des Gründers der Stadt, Bertholds V. von Zähringen, dient jetzt als Promenade. Das kantonale Rathaus, 1406 erbaut, hat eine got. Treppe und als Fries die Wappen der bernischen Ämter, der Zeitglockenturm ein künstliches Uhrwerk (1527); der Käfigturm (1641) dient als Archiv. Neuere Gebäude sind: das alte Bundeshaus (West) im florentin. Palaststil (1852—57), das neue Bundeshaus (Ost, 1888—92), beide 1901 durch einen Kuppelbau (Parlamentsgebäude) verbunden, das Naturhistor. Museum (1881) und das Kunstmuseum (1879), das Theater (1903), die Nationalbank, die roman. Dreifaltigkeitskirche (1899), das Post- und Telegraphengebäude (1904). Auf dem Kirchenfeld im S der Stadt liegt das eidgenössische Topographische Bureau (1906), auf dem Beundenfeld im N die Militäranstalten des Kantons, ungefähr 3 km nordöstl. von B. die Irrenanstalt Waldau. — Unter den Bildungsanstalten steht obenan die 1834 aus der alten Akademie entstandene Universität (1927: 181 Dozenten, 1321 Studierende), ferner das städt. Gymnasium mit 4 Abteilungen, das Freie Privatgymnasium, eine höhere Mädchenschule mit Seminar- und Handelsklassen, Lehrwerkstätten, Handwerker-, Kunst-, Kunstgewerbeschule, Konservatorium für Musik. An Bibliotheken bestehen die Schweiz. Landesbibliothek mit eidgenössischem Archiv (130 000 Bde.), die Stadt- und Universitätsbibliothek (250 000 Bde.), die Eidgenössische Zentralbibliothek (im Bundeshaus), Bibliothek der Lesegesellschaft u. a., an wissenschaftlichen Vereinen die Naturforschende, Histor., Geogr. und Statist. Gesellschaft. — Obwohl B. als Sitz der Bundes- und Kantonsbehörden (im Erlacher Hof), der ausländ. Vertretungen und internationaler Bureaus in erster Linie eine Beamtenstadt mit ruhigem und nüchternem Charakter ist, haben in der jüngsten Zeit doch auch Industrie, Handel und Verkehr eine ansehnliche Belebung erfahren. Die Fabriken erzeugen Baumwoll-, Seiden- und Wollwaren, Maschinen und Gußwaren, Instrumente, Schokolade u. a., wobei die elektrische Kraft von den Aarewerken der Stadt und den Berner Kraftwerken geliefert wird. Bedeutend sind die regelmäßigen Produktenmärkte und der Handel mit Käse und Vieh. In B. vereinigen sich 6 Haupteisenbahnlinien und 2 Sekundärbahnen. — Die Umgebung der Stadt ist ungemein anmutig und gewährt überall Ausblicke auf das nahe Hochgebirge. Die schönsten und besuchtesten Punkte sind das Schänzli (Kursaal), die Enge, in deren Nähe der Hirschgarten liegt, und der Gurten (860 m), auf dessen Gipfel von Wabern aus eine elektrische Drahtseilbahn führt.

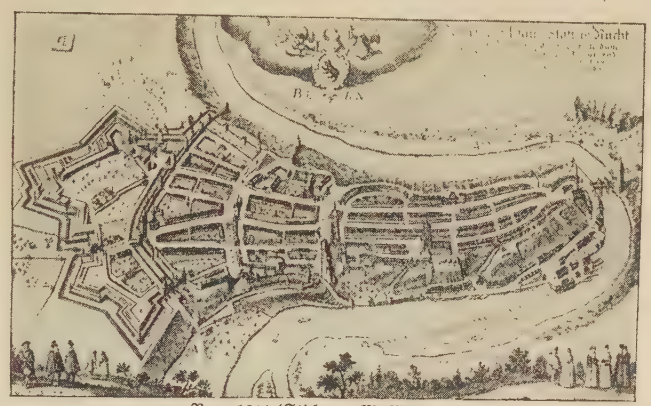
Bern: Käfigturm.

E. v. Mülinen: Heimatkunde des Kantons B. (6 Hefte, 1879—94); v. Rodt: Bern im 13.—19. Jahrh. (6 Bde., 1898—1907).

Geschichte der Stadt und des Kantons. Die Stadt B. wurde 1191 durch Herzog Berthold V. von Zähringen gegründet. Als mit ihm 1218 die Zähringer ausstarben, erlangte B. die Reichsfreiheit. Mit Hilfe der Waldstätte gewann B. 21. Jan. 1339 bei Laupen einen entscheidenden Sieg über den ostburgund. Adel und die mit ihm verbündete Stadt Freiburg; 1353 trat es der Eidgenossenschaft bei. Durch Waffengewalt und Kauf erweiterte die Stadt ihre Herrschaft über die umliegende Landschaft und eroberte 1415 den Aargau bis zur Reuß. Auf Grund des Religionsgespräches vom 7. bis 16. Jan. 1528 wurde die Reformation am 7. Febr. 1528 eingeführt. Den Herzögen von Savoyen entriß es 1536 die Waadt. Es behauptete nun neben Zürich, an

dessen Seite es auch in den Religionskriegen von 1656 und 1712 focht, den ersten Platz in der Eidgenossenschaft. In der alten Verfassung B.s bestand die Regierung aus dem Schultheißen, dem Kleinen Rat und dem Rat der Zweihundert; die Bürgerschaft gliederte sich in vier Quartiere. Diese Verfassung nahm im 17. und 18. Jahrh. einen ausgeprägt aristokrat. Charakter an. Trotz der tüchtigen und maßvollen Verwaltung und des großen Wohlstandes im Lande richtete sich gegen das oligarchische Regiment eine starke Opposition. Doch wurde der Bauernkrieg von 1653 blutig unterdrückt; der Versuch des Majors Davel 1723, die Waadt von B. loszureißen, blieb ebenso erfolglos wie 1749 die Verschwörung Henzis zum Sturz der Berner Regierung.

Erst die Franz. Revolution zerschlug das erstarrte Staatswesen. Als im Jan. 1798 die Waadt von B. abfiel, rückten franz. Truppen ins Land und zogen, obwohl die Berner bei Neuenegg und am Grauholz tapferen Widerstand leisteten, am 5. März in die Hauptstadt ein. In der Helvetischen Republik wurden die drei neuen Kantone Waadt, Aargau und Oberland von B. abgetrennt. Die Mediationsakte von 1803 vereinigte zwar das Oberland wieder mit B., wahrte aber die Selbständigkeit des Aargaus und der Waadt. Der Wiener Kongreß entschädigte B. 1815 durch den Hauptteil des früheren Bistums Basel (Berner Jura). Im Kanton B. wurde 1813 die alte aristokratische Verfassung in der Hauptsache wiederhergestellt; doch kam sie nach der Julirevolution von 1830 endgültig zu Fall. Die neue demokrat. Verfassung vom 31. Juli 1831 beseitigte alle Vorrechte der Hauptstadt; 1846 wurde das Geschworenengericht, 1869 das Referendum eingeführt. 1848 war B. zur Bundeshauptstadt der Schweiz erhoben worden. Der Kulturkampf gegen die kath. Kirche entbrannte nach 1870 auch im Kanton B. Trotz der Opposition der Katholiken im Berner Jura wurde der Bischof Lachat von Basel mit zahlreichen andern Geistlichen abgesetzt und an der Universität eine altkath. Fakultät gegründet. In den 80er Jahren kam ein Waffenstillstand zwischen Staat und Kirche zustande; 1893 wurde die röm.-kath. Kirche neben der ref. und der christl.-kath. als Landeskirche anerkannt. Durch die neueste Verfassung vom 4. Juni 1893 wurde die Volksinitiative eingeführt, dazu 1906 die Wahl des Regierungsrats durch das Volk.



Bern 1644 (Stich von M. Merian).

Fontes rerum Bernensium (9 Bde., Bern 1877—1908); Aktensammlung zur Gesch. der Berner Reformation, hg. v. Steck und Tobler (ebd. 1923); v. Tillier: Gesch. des eidgenössischen Freistaats B. (6 Bde., ebd. 1838—40); Wurstemberger: Gesch. der alten Landschaft B. (2 Bde., ebd. 1862); Hodler: Gesch. des Bernervolkes 1798—1815 (2 Bde., ebd. 1865—70); v. Wattenwyl: Gesch. der Stadt und Landschaft B. (2 Bde., ebd. 1867—72); E. v. Mülinen: Beiträge zur Heimatkunde des Kantons B. (6 Hefte, ebd. 1879—94); Sammlung bernischer Biographien (5 Bde., ebd. 1884—1906); F. v. Mülinen: B.s Gesch. 1191—1891 (ebd., 2. Aufl. 1891); v. Rodt: B. im 13.—19. Jahrh. (6 Bde., ebd. 1898—1907); Friedli: Bärndütsch (6 Bde., ebd. 1905—25); Archiv des hist. Vereins des Kantons B. (1848 ff.); Berner Taschenbuch (1852—94); Neues Berner Taschenbuch (1896 ff.); Blätter für bernische Gesch., Kunst und Altertumskunde (1905 ff.).

3) Böhm. Stadt, →Beraun 2).

4) Welsch-Bern, altdeutscher Name von Verona; daher in der deutschen Heldensage →Dietrich von Bern.

Bern, Maximilian, Schriftsteller, * Cherson in Südrußland 13. Nov. 1849, † Berlin 9. Sept. 1923, schloß sich 1873 einer Kunstreitergesellschaft als Wanderlehrer an, widmete sich jedoch seit 1875 ganz schriftstellerischer Tätigkeit. Von ihm erschienen die Novellen »Auf schwankem Grunde« (1875), »Gestrüpp« (1876), »Ein stummer Musikant« (1879), die dramat. Plauderei »Meine geschiedene Frau« (1878), »Aus einem Leben. Gedichte« (1899) und mehrere Anthologien.

Bernabei, Ercole, ital. Musiker, * Caprarola um 1620, † München 1687, Kapellmeister am Lateran in Rom, 1672 an der Peterskirche als Nachfolger seines Lehrers Benevoli, 1674 Hofkapellmeister in München, komponierte Opern und Kirchenmusik im Stil der Röm. Schule.

R. Casimiri: Ercole B. (1920); R. de Rensis: Ercole B. (1920); O. Ursprung: Münchens musikalische Vergangenheit (1927).

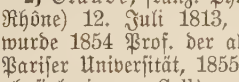
Bernacchi [*bërnäkki*], Antonio, ital. Sänger, * Bologna Juni 1685, † das. März 1756, in seiner Zeit hochberühmter Kastrat, wurde von Händel nach London geholt, sang in München und Wien, gründete 1736 in Bologna eine eigene Gesangsschule und komponierte einige kirchl. Werke.

Bernadotte [*-dŏt*], Jean Baptiste Jules, Fürst von **Pontecorvo,** franz. Marschall, als Karl XIV. Johann (→Karl 69) König von Schweden und Norwegen.

Bernard [*bärnār*, frz.], Bernhard.

Bernard [*bärnār*], **1)** Charles de **B. du Grail de La Villette,** franz. Romanschriftsteller, * Besançon 25. Febr. 1804, † Neuilly 6. März 1850, Balzacs Freund und Schüler. Seine besten Romane sind: »Une aventure de magistrat« (1861), »Le nœud gordien« (2 Bde., 1838), »Gerfaut«, sein Meisterwerk (1838), »La peau du lion« (1841), »Le gentilhomme campagnard« (6 Bde., 1847).

2) Claude, franz. Physiolog, * St.-Julien (Dep. Rhône) 12. Juli 1813, † Paris 10. Febr. 1878, wurde 1854 Prof. der allgem. Physiologie an der Pariser Universität, 1855 Prof. der Experimentalphysiologie am Collège de France. Seine ersten



Untersuchungen betrafen die Bedeutung der verschiedenen Verdauungssäfte und die Beeinflussung der Verdauung, der Atmung und des Blutkreislaufs durch das Nervensystem. Daran schloß sich der Nachweis der Fettverdauung durch die Bauchspeicheldrüse, der Zuckerbildung in der Leber, der

vasomotorischen Funktion des Halssympathikus u. a. Auch zeigte er, daß durch Verletzung des vierten Hirnventrikels experimentell Zuckerharnruhr erzeugt werden kann. [Claude B. (1899).

Malloizel: L'œuvre de Claude B. (1881); Foster:

3) Jean Jacques, franz. Schriftsteller, *Enghien-les-Bains (Seine-et-Oise) 30. Juli 1888, Verfasser von psychol., durch stilistische Feinheit ausgezeichneten Dramen: »Voyage à deux« (1917), »La maison épargnée« (1919), »Le feu qui reprend mal« (1921), »Martine« (1922), »Le printemps des autres« (1924), »L'invitation au voyage« (1924).

4) Rosalie, franz. Schauspielerin, →Bernhardt, Sarah.

5) Tristan, franz. Possendichter und Romanschriftsteller, *Besançon 7. Sept. 1866. Zu den erfolgreichsten seiner durch ihre Situationskomik wirkenden Liebes- und Diebesstücke gehören »Les pieds nick'lés« (1895), »Le seul bandit du village« (1898), »L'anglais tel qu'on le parle« (1899), »Triplepatte« (1905, mit Godfernaux), »Le danseur inconnu« (1909), »Théâtre complet« (1908 ff.). Von seinen Romanen sind zu erwähnen »Mémoires d'un jeune homme rangé« (1899), »Un mari pacifique« (1901), »Deux amateurs de femmes« (1907).

Bernardakis, Dimitrios, neugriech. Schriftsteller, *auf Lesbos 1834, †Mytilene 25. Jan. 1907. Er studierte in Mytilene, Athen, München und Berlin (1857—60), war später Prof. der Geschichte in Athen und Prinzenerzieher; seit 1882 lebte er in Mytilene. Unter seinen Dichtungen ragen bes. einige Dramen hervor. »Maria Doxopatri« (1858) und »Fausta« (1893; deutsch 1898), deren Stoff der byzantinischen Geschichte angehört, sind nach dem Vorbild Shakespeares, »Die Kypseliden« (1860) und »Merope« im antikisierenden Stil geschrieben. Immer bediente sich B. einer gelehrten Sprache, verfehlte aber eben dadurch sein Ziel, der Lessing des neugriech. Dramas zu werden. Außerdem hat B. noch philol. und geschichtl. Arbeiten veröffentlicht.

Bernardes [-dĕs], **1)** Arthur da Silva, brasil. Staatsmann, *Viçosa (Minas Geraes) 8. Aug. 1875, wurde 1910 Finanzsekretär, 1918 Präsident des Staates Minas Geraes und 1922 Bundespräsident. Bes. in der Armee bestand eine starke Opposition gegen ihn; am 5. Juli 1924 brach in der Stadt São Paulo eine Revolution aus, die erst unter dem Nachfolger Washington Luis beendet wurde. B. ging 1926 ins Ausland; 1927 wurde er Bundessenator.

2) Diogo, auch Diogo B. **Pimenta,** portug. Dichter, gewöhnlich »der sanfte Limasänger« genannt, weil seine Gedichte das kleine Limaflüßchen verherrlichen, an dessen Ufern er den größten Teil seines Lebens verbrachte. *Ponte de Lima um 1530, † 1605, war von adliger Herkunft, Schüler von Francisco de →Sá de Miranda und auch politisch tätig. Philipp II. gab ihm 1583 ein kleines Hofamt. B. schrieb schlichte und innige Hirtengedichte und Elegien: »O Lyma« (1596), hochpoet. Idyllen und Briefe, »Rimas varias; flores do Lyma« (1596) und »Varias rimas ao bom Jesus« (1594). (→Camões.)

3) Manuel, Padre, portug. Kanzelredner und Verfasser vielgelesener Erbauungsschriften, *Lissabon 20. Aug. 1644, †1710. Er schrieb: »Sermões e practicas«, »Nova floresta ... de varios apophtegmas e ditos sentenciosos« (5 Bde., 1706—28).

A. F. Castilho: Excerptos de M. B. (2 Bde., 1865).

Bernardin de Saint-Pierre [bärnärdäñ dö pä piär], franz. Schriftsteller, →Saint-Pierre, Jacques Henri Bernardin de.

Bernardino, San, deutsch **Sankt Bernhardin,** 2063 m hoher Bergpaß im schweiz. Kanton Graubünden (Karte 55, G 3/4), einer der ältesten Alpenpässe, 1818—23 fahrbar gemacht, hat seinen Namen nach dem heil. Bernardino von Siena, der hier gepredigt hat. Die Poststraße, bis Bellinzona 73 km lang, zweigt sich beim Dorfe Splügen im Rheintal von der Splügenstraße ab und zieht sich von der Paßhöhe der Moesa entlang hinunter in das Tessiner Tal Mesocco oder Misox, dessen oberstes Dorf, San Bernardino (1626 m), wegen seines Stahlsäuerlings als Kurort besucht wird. Unweit Arbedo, nordöstl. von Bellinzona, schließt sie sich an die Gotthardstraße an. [Siena.

Bernardino von Siena, →Bernhardin von

Bernardon [-dō], die vom Schauspieler Jos. von →Kurz im 18. Jahrh. geschaffene komische Figur des Wiener Volkstheaters, die mit dem Hanswurst seines Nebenbuhlers →Prehauser wetteiferte.

Bernart de Ventadour [bärnär dö wäntädūr] oder **von Ventadorn,** Troubadour des 12. Jahrh., hat bes. schön die ekstatische Huldigung edler Weiblichkeit verherrlicht. Er stand im Dienste des Grafen von Ventadour, der Eleonore von Aquitanien, Herzogin der Normandie und dann Königin von England, sowie des Grafen Raimund V. von Toulouse. Nach dessen Tode (1194) trat er ins Kloster. Die Nachrichten über seine Herkunft und seine Liebe zur Gräfin Agnes von Ventadour gehören in das Gebiet der Legende. Seine »Lieder« sind hg. v. C. Appel (1915).

H. Bischoff: B. von V. (Diss., Berlin 1874); K. Voßler: Der Minnesang des B. von Ventadorn (1918).

Bernartice u Javorníka, tschech. Name des Dorfes →Barzdorf im tschechoslowak. Schlesien.

Bernau bei Berlin, Stadt im Kr. Niederbarnim des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 3), liegt nordöstl. von Berlin nahe dem Ursprung der Panke (zur Spree), 60 m ü. M., an der Bahn Berlin-Stettin, ist Sitz eines AGer., einer Zollinspektion und eines Zollamtes und hat (1925) 9960 meist evang. E., spätgot. Marienkirche (1519), Kreiskrankenhaus, Realgymnasium, Hussitenmuseum; Seidenweberei und Handschuhfabrikation. B., wahrscheinlich 1142 gegr., schlug 1432 den Hussitenangriff zurück. Es war früher durch sein gutes Bier bekannt.

Bernauer, Agnes, die schöne Tochter eines Baders in Augsburg, mit der sich 1432 Herzog Albrecht III. von Bayern-München heimlich vermählte. Albrechts Vater, der regierende Herzog Ernst, nahm an dieser unebenbürtigen Heirat schweren Anstoß; er ließ Agnes verhaften und als Zauberin 12. Okt. 1435 in der Donau bei Straubing ertränken. Ihr Tod veranlaßte eine heftige Fehde zwischen Albrecht und seinem Vater. Graf Törring (1780), Hebbel (1855), Otto Ludwig (Fragmente), Melchior Meyr (»Herzog Albrecht«, 1862), Martin Greif (1894) haben den Stoff dramatisch bearbeitet.

Riezler: Agnes B. und die bayr. Herzöge (Sitzungsberichte der bayr. Akademie der Wissenschaften 1885); Dosenheimer: Hebbels Auffassung vom Staat und sein Trauerspiel A. B. (1912).

Bernay [bärnē], Kantons- und Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Eure (Karte 66, D 2), an der Charentonne gelegen, (1926) 7590 E., Kirche Ste.-Croix (14. und 15. Jahrh.). In einer alten Abtei (1013 gegr.) befindet sich der Sitz der Magistratsbehörden, Bibliothek, Gericht, Museum. B. ist eine wichtige Industrie- und Handelsstadt, bekannt durch die Leinwand- und Wollmesse am 8. Juli und die »Foire

fleurie« in der Passionswoche; berühmter normann. Pferdemarkt.

Bernays, Jakob, klass. Philolog, *Hamburg 11. Sept. 1824, †Bonn 26. Mai 1881, 1848 Privatdozent das., 1853 Lehrer in Breslau, 1866 ao. Prof. und Oberbibliothekar in Bonn. Seine bedeutendsten Arbeiten sind: die Textausgabe des Lukrez (1852), Biographie von J. J. Scaliger (1855), »Die Dialoge des Aristoteles« (1863), »Theophrasts Schrift über die Frömmigkeit« (1866), »Die Heraklitischen Briefe« (1869), »Lukian und die Kyniker« (1879), »Phokion« (1881) und vor allem »Zwei Abhandlungen über die Aristotelische Theorie des Dramas« (1857—80); ferner »Kleine Schriften«, hg. v. Usener (2 Bde., 1885).

2) Michael, Literarhistoriker, Bruder von 1), *Hamburg 27. Nov. 1834, †Karlsruhe 25. Febr. 1897, war 1873—90 Prof. in München. Von seinen scharfsinnigen und formvollendeten Arbeiten sind zu erwähnen: »Über Kritik und Geschichte des Goetheschen Textes« (1867), Ausgabe von »Goethes Briefen an Friedr. Aug. Wolf« (1868), mit Darlegung von Goethes Beziehungen zur Antike, »Zur Entstehungsgeschichte des Schlegelschen Shakespeare« (1872), »Schriften zur Kritik und Literaturgeschichte« (4 Bde., 1895—99), die auch Aufsätze aus seinem Nachlaß enthalten. Ferner schrieb er die Einleitung zu den aus S. Hirzels Goethebibliothek zusammengestellten Jugendwerken Goethes »Der junge Goethe« (3 Bde., 1875). Sein Stiefsohn Hermann Uhde-Bernays (*Weimar 31. Okt. 1873) gab »Briefe von und an M. B.« (1907) heraus.

Bernbrunn, Karl von, Schauspieler, →Carl, Karl.

Bernburg, Kreisstadt im Kreis B. (397 qkm, 1925: 93620 E.) des Freistaats Anhalt (Karte 43, B 5), in klimatisch geschützter Lage auf beiden Ufern der schiffbaren Saale, Kreuzungspunkt der Bahnen Aschersleben-Köthen und Könnern-Calbe, 55 m ü. M., hat (1925) 35560 meist evang. E.; r. der Saale die Bergstadt mit dem Schloß aus dem 17. Jahrh. (mit Bärenzwinger) und der Schloß- oder Agidienkirche mit der Fürstengruft und die neuesten Stadtteile an den Saalehängen, l. die Altstadt, ursprünglich eine Brückensiedlung an der alten Handelsstraße Leipzig-Halle-Magdeburg, mit dem Rathaus, dem gut erhaltenen Kloster der Marienknechte (um 1300, seit 1535 Johannishospital), der got. Marienkirche (11. Jahrh., im 15. Jahrh. umgebaut) und der Nikolaikirche (14.—15. Jahrh.), daran westl. sich anschließend die Neustadt. Seine Bedeutung verdankt B. den Salzlagern seiner Umgebung (starke Solquelle im städt. Kurhaus) und der sich darauf gründenden Kali- und Sodaindustrie (Deutsche Solvay-Werke A.-G.), daneben Metallindustrie. B. ist Sitz der Kreisregierung, hat AGer., Finanz-, Zollamt, Reichsbanknebenstelle und 5 andere Bankinstitute, Anhalt. Versuchsstation; Kreiskrankenhaus, Landesheil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke; Gymnasium, Realgymnasium, Lyzeum, 2 Mittelschulen; Altertums-, Heimatmuseum, Volksbücherei mit Lesehalle, Volkshochschule, Stadttheater.

Bernburg.

Bernburg: Schloß.

B. wurde im 12. Jahrh. wahrscheinlich durch Otto den Reichen von Anhalt gegründet. Neben der Altstadt entstanden die Neustadt und die Bergstadt B., die ihre eigenen Magistrate hatten und erst 1560 und 1824 mit der Altstadt vereinigt wurden. Bis 1468 und wieder 1603—1765 war B. Residenz der anhalt. Fürsten.

G. Sommer: B. in Wort und Bild (2. Aufl. 1912); W. Müller: Die Entstehung der anhalt. Städte (Diss., 1922); P. Baesen: Das Bernburger Land (1927).

Bernburger Kulturgruppe, →Jungsteinzeit.

Berncastel-Cues, Kreisstadt im Kreis Berncastel (668 qkm, 50430 E.) des preuß. RgBz. Trier (Rheinprov.; Karte 46, D 5), in reizvoller Lage in dem engen, tiefen, gewundenen Durchbruchstal der schiffbaren Mosel, dessen Hänge Weinberge tragen, an der Stirnseite einer großen Stromschlinge, 104 m ü. M., an der Moseltalbahn Trier-Bullay und an der Seitenlinie B.-Wengerohr der Hauptstrecke Koblenz-Trier. Der Hauptortsteil **Berncastel,** r. der Mosel, der sich in das enge Seitental des hier mündenden Tiefenbaches hineinzwängt, ist mit dem 1905 einverleibten **Cues** am l. Ufer durch eine Brücke verbunden. B. ist Station der Moseldampfer, Sitz des Landratsamts, eines AGer., Finanz- und Zollamts und hat (1925) 4500 meist kath. E., St.-Nicolaus-Hospital, dessen Stifter der 1401 in Cues geborene Kardinal Nicolaus Cusanus war, höhere Knaben- und Mädchenschule; starker Weinhandel (→Berncasteler Doktor). Hoch über B. die Ruine der aus dem 7. Jahrh. stammenden Burg **Landshut,** die, einst kurtrierisch, 1692 zerstört wurde.

Berncasteler Doktor, einer der berühmtesten Moselweine der Gemarkung Berncastel, der sich durch besondere Fülle des Buketts und einen eigenen Rauchgeschmack auszeichnet. Der Name soll auf einen Erzbischof von Trier zurückgehen, der durch diesen Wein geheilt wurde.

Berndal, Karl Gustav, Schauspieler, *Berlin 2. Nov. 1830, † Bad Gastein 31. Juli 1885, seit 1854 Mitglied des Berliner Hoftheaters, leistete Vorzügliches im Helden- und Charakterfach (Tell, Götz).

Otto Franz Gensichen: Berliner Hofschauspieler (1872).

Berndl, Richard, Baumeister, *München 8. Februar 1875, seit 1905 Prof. an der Kunstgewerbeschule das., schuf Kirchen und Villen. Viel beachtet wurde 1906 auf der Dresdener Kunstausstellung sein neuer Versuch der Innengestaltung eines kath. Kirchenraumes.

Berndorf, Stadt in Niederösterreich, Bz. Baden, im Triestingtal, 314 m ü. M., hat (1923) 12500 E.; Metallwarenwerke von Artur Krupp; Privatrealgymnasium; Arbeitertheater.

Berndt, Kurzform von Bernhard.

Berne, mittelalterl. Frauentracht, →Marlotte.

Berneck. 1) B. im Fichtelgebirge, Bezirksstadt im Bezirksamt B. (212 qkm, 1925: 15930 E.) des bayr. RgBz. Oberfranken (Karte 49, F 2), am Westfuß des Fichtelgebirges im eng eingeschnittenen, waldreichen Ölschnitz- (Ölsnitz-) und Weißmaintal,

392—575 m ü. M., an der Bahn Bischofsgrün-Neuenmarkt-Wirsberg, mit Autobusverbindung nach Bayreuth, hat (1925) 2220 meist evang. E., BzA., AGer.; Plüschweberei, Granitschleiferei, Schotterwerk, Handel mit Bernecker Pfefferkuchen und Makronen.

Berneck (Fichtelgebirge).

B. ist wegen des milden Klimas und der schönen Umgebung (Burgruine 1168) ein vielbesuchter Luftkurort und Sommerfrische (1926: 3400 Kurgäste) mit Bezirkskrankenhaus, Erholungsheim der Landesversicherungsanstalt Oberfranken, Kur- und Sportanlagen.

2) B. in Schwaben, Stadt im württemb. OA. Nagold (Karte 51, F 3), Luftkurort mit rauhem, aber gesundem Klima im Schwarzwald, auf einem schmalen Bergrücken zwischen Köllbach und Bruderbach (zur Nagold), 510 m ü. M., an der Bahn Altensteig-Nagold, hat (1925) 400 meist evang. E.; modernes oberes (1846) und älteres unteres Schloß (1768); Holzhandel, Forellenzucht.

Berneker, 1) Erich, Slawist, *Königsberg i. Pr. 3. Febr. 1874, wurde 1902 Prof. in Prag, 1909 in Breslau, 1911 in München. B. schrieb: »Die preuß. Sprache« (1896), »Russ. Grammatik« (1897; 5. Aufl. 1920), »Graf Leo Tolstoj« (1900), »Slaw. etymologisches Wörterbuch. A—M« (1908—13). Seit 1922 ist er Herausgeber des »Archivs für Slaw. Philologie«.

2) Konstanz, Musiker, *Darkehmen 31. Okt. 1844, †Königsberg 9. Juni 1906, daf. 1872 Dirigent der Singakademie, Domorganist, 1895 Lektor an der Universität und Lehrer am Konservatorium, komponierte Chorwerke mit Orchester (»Siegesfest«, »Das hohe Lied«, »Hero und Leander«, »Mila, das Haidekind«, Oratorium »Judith« u. a.). Eine Berneker-Gesellschaft wurde 1907 in Königsberg gegründet.

O. Laubien: Konstanz B. (1909); K. Burdach in Deutsche Revue (Nov. und Dez. 1907).

Berner, Perner, kleine Tiroler Silbermünze des 13.—15. Jahrh., in Verona (Bern) geprägten Denaren nachgeahmt.

Berner, Albert Friedrich, Kriminalist, *Strasburg (Uckermark) 30. Nov. 1818, †Charlottenburg 13. Jan. 1907, lehrte an der Universität Berlin von 1844—99. Als Anhänger Hegels schrieb er, beeinflußt von der franz. Rechtsliteratur, »Grundlinien der kriminalistischen Imputationslehre« (1843), »Die Lehre von der Teilnahme am Verbrechen« (1847), »Grundsätze des preuß. Strafrechts« (1861), »Abschaffung der Todesstrafe« (1861), »Kritik des Entwurfs eines Strafgesetzbuchs für den Norddeutschen Bund« (1869), »Lehrb. des deutschen Preßrechts« (1874). Sein Hauptwerk ist das in viele Sprachen übersetzte »Lehrb. des Strafrechts« (18. Aufl. 1898).

Berner Alpen, →Berner Oberland.

Berner Bureau [*bürō*, frz.], →Urheberrecht.

Berner Klause, ital. **Chiusa di Verona,** Engpaß der Südalpen, 18 km nordwestl. von Verona ('Bern'). Die Etsch hat sich hier in enger Schlucht durch einen Sporn des Kalkgebirges den Ausgang nach der Ebene gegraben. Zwischen den senkrechten, von alten Befestigungen gekrönten Felswänden ist neben dem reißenden Strom kaum Platz für die Straße und die Bahn Brenner-Verona. 1155 sperrte hier eine Schar von Veronesen dem heimkehrenden Heere Kaiser Friedrichs I. den Weg, wurde aber von Otto von Wittelsbach zur Ergebung gezwungen. Über dem Felsen des r. Ufers liegt die Hochfläche mit dem Schlachtfeld von →Rivoli.

Berner Konventionen, Name für folgende internationale Übereinkommen: 1) Berner Vertrag v. 9. Okt. 1874, der zur Gründung des →Weltpostvereins führte. 2) Berner Literaturkonvention v. 9. Sept. 1886 (→Berner Übereinkunft). 3) →Internationales Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr v. 14. Okt. 1890. 4) →Internationales Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr.

Berner Oberland, Berner Alpen, der in den Kanton Bern fallende Teil der Westalpen (Karte 55, C 4—E 3), umfaßt die westl. Berner Alpen, von den Diablerets (3246 m) im W bis zum Wildstrubel (3253 m) im O (auch Freiburger Alpen genannt), deren kristalliner Kern von Jura- und Kreideschichten bedeckt ist, und, jenseits der Gemmi, das Finsteraarhornmassiv mit einer Reihe von Granit- und Gneisgipfeln über 4000 m (Finsteraarhorn 4275, Aletschhorn 4182, Jungfrau 4166, Mönch 4105, Schreckhorn 4080 m), denen sich nach NW Jurakalkgipfel (Eiger 3975, Wetterhorn 3708, Balmhorn 3688, Blümlisalp 3670 m), nach N Jura- und Kreidegesteinsketten (Faulhorn u. a.) anlagern. Dieses an kühnen Gipfeln und an Gletschern reiche Gebiet ist einer der besuchtesten Teile der Schweizer Alpen (Mittelpunkte: Interlaken, Grindelwald). Die östl. vom Hasli- (oberen Aare-) Tal und Grimselpaß anschließende Gebirgsgruppe bis zum Reußtal mit dem Dammastock und Titlis wird bald noch zu den Berner Alpen gerechnet, bald als Urner Alpen bezeichnet.

Berners, Barnes [*börnərs, bärns*], Juliana, engl. Schriftstellerin, *um 1388, wird im »Boke of St. Albans« (gedruckt 1486; Neudruck von Blades 1881 und 1900), das Abhandlungen über Jagd und Heraldik enthält, als Verfasserin des in Versen geschriebenen sachkundigen Abschnittes über Jagd genannt.

Berner Übereinkunft, Berner Union, eine völkerrechtl., in Bern am 9. Sept. 1886 abgeschlossene Übereinkunft zum Schutze von Werken der Literatur und Kunst, abgeändert durch die Pariser Zusatzakte von 1896, die Berliner Konferenz von 1908 und das Berner Zusatzprotokoll von 1914.

Grundsatz ist, daß die einem Verbandslande angehörigen Urheber für ihre Werke in allen Verbandsländern den internen Urheberrechtsschutz genießen. Eine Revision der B. Ü. ist durch die Romkonferenz vom 2. Juni 1928 erfolgt. Der wenig veränderte Text der B. Ü. ist bis 31. Dez. 1928 noch von keinem Verbandslande ratifiziert worden. Zur Ordnung der Angelegenheiten der revidierten B. Ü. und Aus-

kunftserteilung in urheberrechtl. Fragen wird ein internationales Bureau in Bern unterhalten, das die Verbandszeitschrift »Le droit d'auteur« herausgibt. Der B. Ü. gehörten am 1. Jan. 1928 folgende Staaten an:

Mitglieder:

Länder	Beitritt
1) Belgien	1887
2) Brasilien, Vereinigte Staaten von	1922
3) Bulgarien	1921
4) Dänemark mit den Faröerinseln[1]	1903
5) Danzig (Freie Stadt)	1922
6) Deutschland	1887
7) Estland[2 3]	1927
8) Finnland[1]	1928
9) Frankreich mit Algerien und den Kolonien[4]	1887
10) Griechenland[1 2 3]	1920
11) Großbritannien[5]	1887
Kolonien, Besitzungen und manche Schutzgebiete (Kanada)[6]	1912
12) Haïti	1887
13) Irischer Freistaat[2]	1927
14) Italien[2 3]	1887
15) Japan[2 3]	1899
16) Liberia	1908
17) Luxemburg	1888
18) Marokko (mit Ausnahme des span. Gebiets)	1917
19) Monaco	1889
20) Niederlande[1 2 3]	1912
Niederländ.-Indien, Curaçao und Surinam[6]	1913
21) Norwegen[1 5 7]	1896
22) Österreich	1920
23) Palästina	1924
24) Polen	1920
25) Portugal mit Kolonien	1911
26) Rumänien[1]	1927
27) Schweden[1]	1904
28) Schweiz	1887
29) Spanien mit Kolonien	1887
30) Syrien und Libanon	1924
31) Tschechoslowakei	1921
32) Tunis[4]	1887
33) Ungarn	1922

Vorbehalte: [1] betr. Zeitungs- und Zeitschriftenartikel (Art. 7 der B. Ü. v. 1886); [2] betr. das ausschl. Übersetzungsrecht (Art. 5 der B. Ü. v. 1886); [3] betr. das Aufführungsrecht von Übersetzungen dramat. oder dramat.-musikal. Werke (Art. 9 der B. Ü. v. 1886); [4] betr. Werke der angewandten Kunst (Beibehaltung früherer Bestimmungen); [5] betr. die Rückwirkung (Art. 14 der B. Ü. v. 1886 und Nr. 4 des Schlußprotokolls); [6] System des Mutterlandes; [7] betr. Werke der Baukunst (Art. 4 der B. Ü. v. 1886).

Röthlisberger: Urheberrechtsgesetze und -verträge in allen Ländern (3. Aufl. 1914); Magnus-Hoffmann: Tabellen zum internationalen Urheberrecht (1928).

Berner Union, →Berner Übereinkunft.

Bernesk, nach Art des Dichters Francesco →Berni, burlesk.

Bernhard, Sankt, zwei wichtige Westalpenpässe. 1) Der **Große St. B.** (2470 m) trennt die Montblancgruppe von den Penninischen Alpen und verbindet das Rhoneknie bei Martigny mit dem Tal der Dora Baltea bei Aosta durch eine 84 km lange Straße. Er wird trotz Lawinengefahr seit jeher viel benutzt, zur Zeit von etwa 25000—30000 Personen jährlich. Auf der Paßhöhe steht ein von Augustinerchorherren bewohntes Kloster (1125 zuerst erwähnt, vielleicht schon 962 vom heil. Bernhard von Menthon gegründet, jetziger Bau 1686 errichtet, 1898 zuletzt erweitert), das als Hospiz für die Reisenden dient. Die Mönche suchen mit Hilfe großer Hunde (Bernhardiner) erschöpfte und verschüttete Paßwanderer auf. 15.—21. Mai 1800 überschritt Napoleon I. vor der Schlacht bei Marengo mit 30000 Mann den Großen St. B.

2) Der **Kleine St. B.** (2188 m) trennt die Savoyischen und die Grajischen Alpen, verbindet Bourg-St.-Maurice im Isèretal mit Courmayeur im Aostatal auf 32 km langer Straße, ist durch die Cenisbahn bedeutungslos geworden. Unterhalb der Paßhöhe Hospiz. [und harti 'stark', 'tapfer'.

Bernhard, männl. Name, aus ahd. bero 'Bär'

Bernhard, Fürsten:

Anhalt. **1) B.,** Graf, Herzog von Sachsen, *1140, †Bernburg 1212, jüngerer Sohn Albrechts des Bären, erbte 1170 die anhalt. Stammlande und erhielt 1180 nach Heinrichs des Löwen Sturz den Wittenberger Teil des Hzgt. Sachsen. Er ist der Stammvater der Herzöge von Anhalt.

Fränkisches Reich. **2) B.,** König von Italien, Enkel Karls d. Gr., *vor 800, †17. April 818, folgte 813 seinem Vater Pippin in Italien, empörte sich 817 gegen Ludwig den Frommen, durch dessen Reichsteilungsgesetz er sich benachteiligt fühlte, und wurde deshalb 818 zum Tode verurteilt, aber zur Blendung begnadigt, an deren Folgen er starb.

3) B., Markgraf von Septimanien, †844, Sohn des Grafen Wilhelm von Toulouse, wurde 829 auf Betreiben der Kaiserin Judith als Schatzmeister des Reichs an den fränkischen Hof berufen, aber schon 830 gestürzt. Während der späteren Bürgerkriege suchte er sich ein eigenes Reich in Südfrankreich zu schaffen; zuletzt fiel er in die Hände Karls des Kahlen, der ihn hinrichten ließ.

Lippe. **4) B. II.,** Edler Herr zur Lippe, *um 1140, †Selburg 30. April 1224, folgte 1167 seinem Vater Hermann I., kämpfte als einer der treuesten Anhänger Heinrichs des Löwen gegen die Erzbischöfe von Köln und Magdeburg und gründete die Städte Lippstadt und Lemgo. Um 1200 wurde er Zisterziensermönch und nahm 1211 am Kreuzzug nach Livland teil; hier wurde er Abt des Klosters Dünamünde und gründete 1217 ein neues Bistum Selonien zu Selburg. Seine Taten feiert ein um 1260 von dem Lippstädter Magister Justinus verfaßtes lat. Heldengedicht, das sog. »Lippiflorium« (lat. und deutsch hg. v. Althof, 1900).

Scheffer-Boichorst: Herr B. von der Lippe (Sonderdruck, 1872); Brand: Die Gründung von Lippstadt (1918).

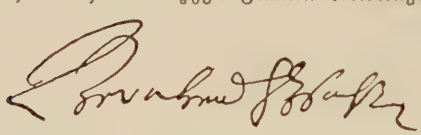
Sachsen-Meiningen. **5) B. Erich Freund,** Herzog, *Meiningen 17. Dez. 1800, †das. 3. Dez. 1882, folgte schon 1803 seinem Vater Georg I. und stand bis 1821 unter der Vormundschaft seiner Mutter. Nach dem Aussterben der Linie Sachsen-Gotha erbte er 1826 Hildburghausen, Saalfeld, Camburg und Kranichfeld. Durch das Grundgesetz vom 23. Aug. 1829 verlieh er seinen Landen eine einheitliche landständische Verfassung. 1849 erkannte er die Frankfurter Reichsverfassung an und trat dann der Union bei. Nach dem Scheitern der deutschen Einheitsbewegung schlug er aber eine reaktionäre Politik ein. Als Schwager des Kurfürsten von Hessen stellte er sich 1866 auf die Seite Österreichs; am 19. Sept. rückten die preuß. Truppen in Meiningen ein, und am folgenden Tag mußte B. zugunsten seines Sohnes Georg II. abdanken.

Germann: B. Erich Freund, Herzog von Sachsen-Meiningen-Hildburghausen (Festschrift, 1900).

6) B., Herzog, Enkel von 5), *Meiningen 1. April 1851, †das. 16. Jan. 1926, machte als preuß. Offizier den Krieg von 1870 mit, erhielt 1889 die Führung einer Brigade und 1891 einer Division, wurde 1895 Kmd. Gen. des 6. AK. in Breslau, 1903 Gen.-Inspekteur der 2. Armeeinspektion und 1909 GFM. Seit 1878 war er mit der preuß. Prinzessin Charlotte, der ältesten Tochter Kaiser Friedrichs III., vermählt. Im Juni 1914 folgte er seinem Vater Georg II. in der Regierung; im Nov. 1918 mußte er auf den Thron verzichten, behielt aber seinen Wohnsitz im Schloß in Meiningen.

Sachsen-Weimar. 7) **B.**, Herzog, prot. Feldherr des Dreißigjährigen Krieges, *Weimar 16. Aug. 1604, †Neuenburg (Baden) 18. Juli 1639, jüngster Sohn Herzog Johanns III., machte 1622/23 die Schlachten bei Wiesloch, Wimpfen und Stadtlohn mit, kämpfte als Oberst im Dienst des dän. Königs Christian IV. und trat 1631 auf die Seite Gustav Adolfs. Er zeichnete sich in den Kämpfen vor Nürnberg gegen Wallenstein (Sept. 1632) aus; in der Schlacht bei Lützen (16. Nov. 1632) befehligte er den linken Flügel der Schweden, übernahm nach dem Tod des Königs das Kommando und behauptete das Schlachtfeld. 1633 übertrug ihm Oxenstierna den Oberbefehl in Süddeutschland und zugleich das Hzgt. Franken (die Bistümer Würzburg und Bamberg) als schwed. Lehen. B. errang dann zunächst einen großen Erfolg mit der Eroberung Regensburgs (14. Nov. 1633); als er aber zusammen mit Horn gegen die Übermacht der Kaiserlichen unter Gallas und König Ferdinand (III.) eine Schlacht zum Entsatz Nördlingens wagte, erlitt er am 6. Sept. 1634 eine entscheidende Niederlage, durch die ihm das Hzgt. Franken verlorenging.

Bernhard, Herzog von Sachsen-Weimar.



Darauf schloß er mit Richelieu den Vertrag von St.-Germain-en-Laye (27. Okt. 1635), wonach er in franz. Sold und in franz. Diensten ein deutsches Heer von 18000 Mann aufstellen und als eigenes Fürstentum die Landgfsch. Elsaß mit der Landvogtei Hagenau erhalten sollte. 1636/37 kämpfte er erfolgreich in Lothringen und der Franchecomté. 1638 überschritt er den Rhein; die kaiserl. Generale Savelli und Werth wurden am 3. März bei Rheinfelden geschlagen und gefangengenommen. Dann schritt B. zur Belagerung Breisachs. Die Entsatzversuche der Kaiserlichen vereitelte er durch die Siege bei Wittenweier (4. Aug.) und bei Thann im Sundgau (15. Okt.). Am 17. Dez. 1638 fiel die Festung, die er für sich selbst in Besitz nahm. Als er sich zu einem Angriff auf Bayern und die österr. Erbländer rüstete, starb er plötzlich. Der Verdacht, daß er in franz. Auftrag vergiftet worden sei, ist wahrscheinlich unbegründet. Gegen seinen letzten Willen wußte Richelieu die Eroberungen und die Armee des Herzogs für Frankreich zu gewinnen. Wildenbruch schrieb ein Drama »B. von Weimar« (1892).

G. Droysen: B. von Weimar (2 Bde., 1885); Thoma: B. von Weimar (1904); de Noailles: Bernard de Saxe-Weimar et la réunion de l'Alsace à la France (1908).

Bernhard von Chartres [*schártr*], scholastischer Philosoph, †zwischen 1124 und 1130, wird 1114—19 als »Magister scholae« von Chartres erwähnt; er wurde von seinen Zeitgenossen als der hervorragendste Platoniker seiner Zeit betrachtet.

Clerval: Les écoles de Chartres au moyen-âge (1895).

Bernhard von Clairvaux [*klärwō*], Heiliger, Doctor mellifluus »Der lieblich redende« (eigentlich »honigfließende«) Lehrer genannt, *Fontaines bei Dijon 1091, †Clairvaux 20. Aug. 1153, Mönch in Citeaux, 1115 erster Abt des Zisterzienserklosters Clairvaux. Tag: 20. Aug.; Attribute: Bienenkorb, Buch, Hund. Von Bedeutung durch seine aller Dialektik abholde, innige Frömmigkeit und eigenartige Christusverehrung, seine Tätigkeit für die Ausbreitung der →Zisterzienser (die nach ihm auch **Bernhardiner** heißen) und durch den Einfluß auf kirchl. und polit. Machthaber, als Gegner der Scholastik des Abaelard und durch seine Kreuzpredigt, die den zweiten Kreuzzug anregte. Unter seinen Schriften ist bes. bekannt der Traktat »De consideratione« (Papst Eugen III. gewidmet; gegen die päpstl. Weltherrschaft). Die ihm zugeschriebenen Hymnen (darunter »Salve caput cruentatum«, danach Paul Gerhards »O Haupt voll Blut und Wunden«) sind zum größten Teil nicht von ihm. Seine Werke, hg. v. Mabillon (1667), sind abgedruckt bei Migne: »Patrologia latina« (Bd. 182—185).

Neander: Der heil. B. (1813; letzte Aufl., 2 Tle., 1889—90); Vacandard: Vie de Saint Bernard (2 Bde., 1895; deutsch von Sierp, 2 Bde., 1897—98); Ries: Das geistl. Leben in seinen Entwicklungsstufen nach der Lehre des heil. B. (1906); Linhardt: Die Mystik des heil. B. (Diss., München 1924).

Bernhard, 1) Christoph, prot. Kirchenmusiker, *Danzig 1627, †Dresden 14. Nov. 1692, Schüler von Heinr. Schütz und Carissimi in Rom, war in Dresden 1649 Kapellsänger, 1655 Vizekapellmeister, in Hamburg 1664—74 Kantor, dann wieder Kapellmeister in Dresden. Einige seiner monumentalen Chorkantaten sind herausgegeben in den »Denkmälern deutscher Tonkunst«, Bd. 6.

2) Georg, Volkswirt und Journalist, *Berlin 20. Okt. 1875. B. war zuerst volkswirtsch. und polit. Schriftsteller und Redakteur an verschiedenen Berliner Zeitungen, gründete 1904 die Zeitschrift »Plutus«; schrieb zum Teil unter dem Decknamen **Gracchus**; seit 1913 ist er Chefredakteur der »Vossischen Zeitung«, außerdem seit 1928 Honorarprof. an der Berliner Handelshochschule. 1928 wurde er als demokrat. Abgeordneter in den Reichstag gewählt. Seine literar. Tätigkeit gilt den Gebieten der Wirtschaftsorganisation, des Geld-, Bank- und Börsenwesens und der Finanzwirtschaft; wirtschaftspolitisch vertritt er den Gedanken einer Selbstverwaltung der Wirtschaft durch organisatorische Zusammenfassung der Gewerbegruppen. Er schrieb u. a.: »Der Verkehr in Wertpapieren« (1903), »Geld und Kredit« (1903), »Berliner Banken« (1905), »Die deutschen Effektenbanken« (1906), »Übergangswirtschaft« (1918), »Die Steuergemeinschaft« (1921), »Wirtschaftsparlamente« (1923). [Saint-Aubin.

3) Karl, Deckname des dän. Schriftstellers →

4) Ludwig, Nationalökonom, *Berlin 4. Juli 1875, wurde 1904 Prof. an der Akademie Posen, dann in Greifswald und Kiel, seit 1909 ord. Prof. an der Universität Berlin. Er ist bes. durch sein Buch über »Die Polenfrage« (1907; 3. Aufl. 1920) bekannt geworden, ferner auch durch kritische Betrachtungen über die deutsche staatl. Sozialpolitik (»Unerwünschte Folgen der deutschen Sozialpolitik«, 1913). Er verfaßte außerdem u. a.: »Die Akkordarbeit in Deutschland« (1913), »Handbuch der Löhnungsmethoden« (1906), »Das System Mussolini« (1924), »Der Hugenberg-Konzern« (1928).

Bernhardi, 1) August Ferdinand, Schriftsteller und Pädagog, *Berlin 24. Juni 1769, † das. 2. Juni 1820, war seit 1791 Lehrer des Friedrichswerderschen Gymnasiums, dessen Direktor er 1808 wurde. B. stand in enger Verbindung mit den älteren Romantikern, bes. mit Ludwig Tieck, dessen Schwester Sophie (→Bernhardi 3) er 1799 heiratete. In Tiecks Manier und z. T. von diesem mit verfaßt sind die »Bambocciaden« (3 Bde., 1797—1800), eine Sammlung satir. Erzählungen und Dramen. B.s wissensch. Hauptwerk ist die »Sprachlehre« (2 Bde., 1801—03), grundlegend für die deutsche Sprachphilosophie.

Braeur: B., der Sprachphilosoph der älteren Romantik (Diss., Breslau 1921); Horstmann: B. als Pädagog (1926).

2) Friedrich von, preuß. General und Kriegsschriftsteller, *Petersburg 22. Nov. 1849, Sohn von 4), wurde Generalstabsoffizier, 1898 Chef der kriegsgeschichtl. Abteilung des Großen Generalstabs, 1900 Kommandeur der 31. KavBrig., 1904 der 7. Div. und 1908 Kommandierender General des 7. AK. in Münster. Während des Weltkriegs kämpfte er 1915 im O und 1918 als Korpsführer im W, ohne hervorzutreten. Weltbekannt wurde B.s Name durch sein Buch »Deutschland und der nächste Krieg« (1913), das zahlreiche Auflagen erlebte, im Ausland als deutsche Kriegsansage galt und im Weltkrieg von der Entente zu propagandistischen Zwecken übersetzt und verbreitet wurde; neben Treitschke und Nietzsche wurde B. als geistiger Führer des alldeutschen Nationalismus hingestellt. Ferner schrieb er: »Deutschlands Heldenkampf 1914—18« (1921); er gab auch die hinterlassenen Denkwürdigkeiten seines Vaters heraus.

3) Sophie, Dichterin, *Berlin 28. Febr. 1775, † Reval 30. Sept. 1833, Schwester Ludwig Tiecks, Gattin von 1), heiratete nach ihrer (1807 erfolgten) Scheidung 1810 den Estländer Joh. Ludw. v. **Knorring** (1769—1837). Sie beteiligte sich an den romant. Zeitschriften und Almanachen; ihr Hauptwerk ist eine Bearbeitung des mittelhochd. Gedichts von »Flore und Blanchefleur« (1822).

Breuer: S. B. als romant. Dichterin (Diss., Tübingen 1914).

4) Theodor von, deutscher Diplomat und Schriftsteller, *Berlin 6. Nov. 1802, † Kunnersdorf (bei Hirschberg) 12. Febr. 1887, verlebte seine Jugend in Rußland, unternahm langjährige Reisen, ging 1866 als preuß. Militärbevollmächtigter ins Hauptquartier Lamarmoras und war dann bis 1871 in Italien und Spanien diplomatisch tätig. B. schrieb u. a.: »Versuch einer Kritik der Gründe, die für großes und kleines Grundeigentum angeführt werden« (1849), »Geschichte Rußlands und der europ. Politik 1814—31« (3 Bde., 1863—77), »Friedrich d. Gr. als Feldherr« (2 Bde., 1881). Seine Tagebücher, eine wertvolle Quelle für die Geschichte seiner Zeit, erschienen u. d. T. »Aus dem Leben Theodor v. B.s« (9 Bde., 1893—1906).

Demuth: Theodor v. B. (1900).

Bernhardin, Bergpaß, →Bernardino, San.

Bernhardin (Bernardino) von Siena, Heiliger, *Massa-Carrara 8. Sept. 1380, † Aquila 20. Mai 1444, berühmter Franziskaner, bedeutender Volksprediger, war in seinem Orden erfolgreicher Förderer der strengen Richtung der Observanten; heiliggesprochen 1450. Tag: 20. Mai. Attribut: Sonne mit der Abk. für den Namen Jesus (IHS) auf Stab (Zeichen der Missionare). Seine Schriften wurden hg. v. J. de la Haye (1650).

Hefele: Der heil. B. von Siena und die franziskanische Wanderpredigt (1912); Thureau-Dangin: Saint B. de Siena (1926).

Bernhardiner, 1) St.-Bernhards-Hund, → Hunde.

2) Mönchsorden, →Zisterzienser.

Bernhardinerkraut, Bernhardskraut, die → Benediktenkarde.

Bernhardinerkrebs, Bernhardskrebs, eine Art der Familie der →Einsiedlerkrebse.

Bernhardt, 1) August, Forstmann, *Sobernheim a. d. Nahe 28. Sept. 1831, † Münden 14. Juni 1879, 1878 Direktor der Forstakademie Münden; schrieb: »Geschichte des Waldeigentums, der Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Deutschland« (3 Bde., 1872—75), »Die Waldwirtschaft und der Waldschutz« (1869), »Forststatistik Deutschlands« (1872).

2) Sarah, eigentlich **Rosalie Bernard,** franz. Schauspielerin, *Paris 25. Sept. 1844, † das. 26. März 1923, debutierte 1862 im Théâtre français als Iphigenie, hatte aber erst 1867 großen Erfolg in Hugos »Ruy Blas« und in Coppées »Passant« am Odéon. 1872 wurde sie Mitglied, später Teilhaberin der Comédie française, ging 1880 nach

Amerika und gastierte darauf in allen europ. Ländern. In Paris führte sie, z. T. gemeinsam mit ihrem Sohn Maurice, mehrere Theaterdirektionen, und das Théâtre des nations wurde ihr zu Ehren »Théâtre Sarah B.« benannt. 1906 wurde sie auch Prof. am Pariser Konservatorium. Als eine Schauspielerin großen Stils glänzte sie durch ausgezeichnete Technik des Spiels und der Sprache in klass. und modernen Rollen, auch in Männerrollen (Lorenzaccio von Musset, Hamlet, Herzog von Reichstadt in »L'aiglon« von Rostand). Sie versuchte sich auch mehrfach als Bildhauerin und schrieb außer Lustspielen und Romanen ihre Memoiren (»Ma double vie«, 1907; deutsch 1908).

Huret: Sarah B. (1899); Lysiane Sarah Bernhard (ihre Enkelin): Der Lebensabend Sarah B.s (deutsch 1927).

Bernhardy, Gottfried, klass. Philolog, *Landsberg a. d. Warthe 20. März 1800, † Halle 14. Mai 1875, 1825 Prof. das. (seit 1844 auch Oberbibliothekar). Werke: »Eratosthenica« (1822), »Dionysios Periegetes« (2 Bde., 1828), »Geographi Graeci minores«, Bd. 1 (1828), »Grundlinien zur Enzyklopädie der Philologie« (1832), »Grundriß der griech. Literatur« (3 Bde., unvollendet 1836), »Grundriß der röm. Literatur« (2 Bde., 1839), »Suidas« (2 Bde., 1834—58).

Volkmann: Gottfr. B. (1887).

Bernheim, Ernst, Historiker, *Hamburg 19. Febr. 1850, wurde 1883 Prof. in Greifswald, seit 1921 im Ruhestand. Er schrieb: »Lothar III. und das Wormser Konkordat« (1874), »Zur Geschichte des Wormser Konkordats« (1878), »Geschichtsforschung und Geschichtsphilosophie« (1880), »Lehrbuch der histor. Methode« (1889, 6. Aufl. 1908), sein Hauptwerk, »Einleitung in die Geschichtswissenschaft« (1905, 4. Aufl. 1925), »Das Wormser Konkordat und seine Vorurkunden« (1906), »Staatsbürgerkunde« (1912), »Mittelalterliche Zeitanschauungen in ihrem Einfluß auf Politik und Geschichtschreibung« (Bd. 1, 1918). Ferner gab B. heraus: »Ausgewählte Urkunden zur Verfassungsgeschichte Deutschlands im Mittelalter« (mit Altmann, 1891, 5. Aufl. 1920), »Quellen zur Geschichte des Investiturstreits« (2 Bde., 1907,

2. Aufl. 1914) und »Auswahl europ. Verfassungsurkunden 1791—1871« (1910).

Bernhöft, Franz, Rechtsgelehrter, *Karlekow bei Lauenburg (Pommern) 25. Juni 1852. B. war 1875 Privatdozent in Heidelberg, 1877—1922 Prof. in Rostock. Er gründete mit Georg Cohn die »Ztschr. für vergleichende Rechtswissenschaft« (1878 ff.) und gab mit Felix Meyer das »Jahrb. der internationalen Vereinigung für vergleichende Rechtswissenschaft« (1895 ff.), mit J. Binder die »Beiträge zur Auslegung des Bürgerl. Gesetzbuches« (1902 ff.) heraus. Schriften B.s sind u. a.: »Die Inschrift von Gortyn« (1886), »Verwandtschaftsnamen und Eheformen der nordamerik. Volksstämme« (1889), »Kauf, Miete und verwandte Verträge« (1889), »Das neue bürgerl. Recht in gemeinverständlicher Darstellung« (5 Bde., 1902—07).

Berni, Francesco, ital. Dichter, *Lamporecchio in Toscana 1497 oder 1498, †Florenz 26. Mai 1535 durch Gift, war Priester, zuletzt Kanonikus. Seine satir. und komischen Gedichte in der Form von Capitoli (elfsilbigen Terzinen) und verlängerten Sonetten zeichnen sich durch Eleganz, Ungezwungenheit und Witz aus. Diese Art scherzhafter, oft sehr derber Poesie, **bernesk** genannt, fand viele Nachahmer. Fast alle Gedichte B.s sind erst nach seinem Tode gedruckt, vereint mit denen anderer Dichter (1537, 1548, neu hg. v. Virgili, »Rime, poesie latine e lettere«, 1885). B.s größtes Werk ist die Umgestaltung von Bojardos »Orlando innamorato« in reines Toskanisch, nicht zum Vorteil des Originals, das nun lange vernachlässigt wurde.

Virgili: F. Berni (1881); Michelt Saggi critici (1906)

Bernikelgans, →Meergans.

Bernina, Gebirgsstock der Rätischen Alpen (Karte 55, H 4), an der Grenze des schweiz. Kantons Graubünden und der ital. Prov. Sondrio, zwischen dem Oberengadin und dem Veltlin, gipfelt im **Piz B.** mit 4052 m ü. M. Die mächtige, aus Granit, Syenit, Gneis und kristallinen Schiefern bestehende Gruppe trägt zahlreiche große Gletscher, deren bedeutendste der Forno-, Roseg-, Tschierva- und Morteratschgletscher auf der Nordseite, der Palügletscher

Berninagruppe und Morteratschgletscher.

auf der Ostseite sind, und zeichnet sich durch großartige landschaftliche Schönheit aus. Die bedeutendsten Gipfel außer dem Piz B. sind der Piz Zupo (3999 m), der Piz Roseg (3943 m), der Piz Palü (3912 m), die Cresta Güzza (3872 m) und der Piz Morteratsch (3754 m). Quer durch das Massiv führt vom Malojapaß nach Sondrio im Veltlin der 2557 m hohe Murettopaß, der die Gruppe des **Monte della Disgrazia** (3678 m) vom Hauptstock abtrennt. Die Ostgrenze bildet der 2330 m hohe **Berninapaß,** über den eine Kunststraße und die **Berninabahn** führen, eine elektrische Adhäsionsbahn von 1 m Spurweite, die von Sankt Moritz (1778 m) nach Tirano (429 m) führt und 1907—10 mit einem Kostenaufwand von 15 Mill. *Fr* erbaut wurde. Ihre Länge beträgt 60 km, die stärkste Steigung 7%, ihr höchster Punkt liegt 2256 m ü. M.

Berning, Wilhelm, Bischof von Osnabrück (seit 1914), *Lingen a. d. Ems 26. März 1877, ist seit 1921 Apostolischer Vikar der Norddeutschen Missionen.

Bernini, Lorenzo, ital. Baumeister, Bildhauer und Maler, *Neapel 7. Dez. 1598, †Rom 28. Nov. 1680, ist der Hauptvertreter des ital. Barockstils. Er war ein überaus fruchtbarer Künstler und hat die Kunst seiner und der folgenden Zeit in hohem Grade beeinflußt. B. war der Schüler seines Vaters, mit dem er 1604 nach Rom übersiedelte. In Rom erhielt er bald zahlreiche Aufträge, u. a. von den Päpsten Paul V. und Gregor XV. Urban VIII. übertrug ihm die Leitung für die künstlerische Ausgestaltung Roms und 1629 das einflußreiche Amt des Baumeisters von St. Peter. Nach einigen Jahren der Zurücksetzung hat B. in dieser Stellung auch unter Innozenz X. und Alexander VII. gewirkt. Lange Jahre stand B. mit dem Pariser Hof in Beziehungen. 1665 gelang es Ludwig XIV., ihn nach Paris zu holen. Doch wurde nicht sein Entwurf zum Louvre ausgeführt, sondern der von Claude Perrault.

Bernini: Selbstbildnis (Florenz, Uffizien).

Als Baumeister hielt B. in den Einzelformen oft noch an der klass. Strenge der Hochrenaissance fest. Doch zeigen seine Bauten schon die barocke Gestaltung der Massen in geschwungenen Linien, die Unterordnung der architekton., plastischen und malerischen Einzelheiten unter das Ganze und vor allem eine phantasievolle Perspektive, die die einheitl. Gesamtwirkung erhöht. Hauptwerke: Bronzetabernakel über dem Hochaltar der Peterskirche (1624—33, Rom), Palazzo Barberini mit Haupttreppe (1629—30, ebd.), Palazzo Monte Citorio (1644—55, ebd.), Königstreppe des Vatikans (1661, ebd.), Kuppelkirche Maria Himmelfahrt (Ariccia), Säulengänge vor der Peterskirche (1667, Rom), Kirche Sant' Andrea (1667, ebd.) u. a.

Als Bildhauer gilt B. als der geniale Schöpfer des wuchtig-kraftvollen Barockstils. Er erreichte schon frühzeitig eine hohe techn. Meisterschaft. Seine Bildwerke sind stets mit dem sie umgebenden Raum zusammen gesehen. Sie sind erfüllt von drängendem Leben und in pathetischen, gegeneinanderwirkenden Bewegungen gestaltet. Der klass. strenge Aufbau wird zugunsten eines malerischen Gesamteindrucks aufgegeben, in dem die Wirkungen von Licht und Schatten vorherrschen. Hauptwerke: Bildnisbüsten von

Scipio Borghese (Villa Borghese, Rom), Innozenz X. (Palazzo Doria-Pamfili, Rom), Franz I. von Este (Galerie, Modena), Grabdenkmal Urbans VIII. (Peterskirche, Rom; Tafel Barock IV, Abb. 1), Brunnen (Piazza Barberini, Piazza Navona, Rom), Marmorgruppe Verzückung der heil. Therese (Santa Maria della Vittoria, Rom), Apollon und Daphne, David (Villa Borghese, ebd.) u. a.

Bernini: Verzückung der heil. Therese (Marmorgruppe in Santa Maria della Vittoria in Rom).

Als Maler hat B. nur geringe Bedeutung.

Baldinucci: Vita di Giov. Lorenzo B. (mit Übers. und Kommentar, Wien 1912); Fraschetti: Il Bernini (1900); F. Vollak: Lorenzo B. (1909); Benkard: Giov. Lorenzo B. (1926); Boehn: Lorenzo B. (2. Aufl. 1927).

Bernis [*-nī*], François Joachim de **Pierres de,** franz. Staatsmann und Kardinal, *St. Marcel d'Ardèche 22. Mai 1715, †Rom 2. Nov. 1794, trat schon in jungen Jahren als Abbé in die vornehme Welt und gewann durch die Pompadour die Gunst Ludwigs XV. 1744 wurde er Mitglied der Akademie, 1751 Gesandter in Venedig. Dann wirkte er beim Zustandekommen des franz.-österr. Bündnisses gegen Friedrich d. Gr. mit; 1. Mai 1756 unterzeichnete er den Bündnisvertrag von Versailles, 1. Mai 1757 den Vertrag mit Österreich über eine Teilung Preußens. Seit Juni 1757 Minister des Auswärtigen, riet er, da der Siebenjährige Krieg einen unglücklichen Verlauf nahm, zum Frieden, wurde aber im Nov. 1758 entlassen, eben als er vom Papst den Kardinalshut erhielt. Nach langer Ungnade wurde er 1764 Erzbischof von Albi und 1769 Gesandter in Rom, wo er die Aufhebung des Jesuitenordens betrieb. Hier blieb er auch nach dem Ausbruch der Revolution. Als Dichter ist B. unbedeutend. Seine »Œuvres complètes« erschienen 1797 und 1825, sein Briefwechsel mit Pâris-Duvernoy (2 Bde.) 1790 und sein Briefwechsel mit Voltaire 1799; seine »Mémoires et lettres 1715—58« wurden 1878 von Masson, seine »Poésies diverses« 1882 von Drujon herausgegeben.

Masson: Le cardinal de B. depuis son ministère (1884).

Bernkastel, Stadt in der Rheinprovinz, →Berncastel-Cues.

Bernlef, blinder fries. Sänger, den der heil. Liudger († 809) bekehrte, der älteste bekannte deutsche Dichtername.

Berno, genannt **Augiensis,** Abt von Reichenau (Bodensee) seit 1008, †das. 7. Juni 1048; unter seinem Namen sind theoret. Abhandlungen über die kirchl. Tonkunst erhalten (abgedruckt bei Gerbert von Hornau, »Scriptores ecclesiastici de musica sacra potissimum«, Bd. 2, Neudr. 1905).

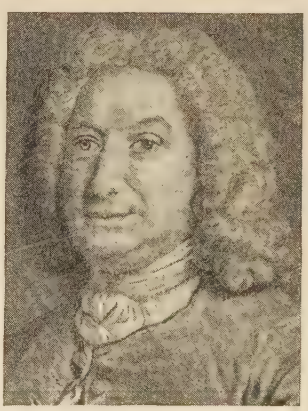
Bernoulli [*-nuli*], schweiz. Gelehrtenfamilie, wanderte im 16. Jahrh. wegen religiöser Verfolgung der Protestanten aus Antwerpen aus und bürgerte sich seit 1622 in Basel ein.

1) Daniel, Mathematiker, *Groningen 29. Jan. 1700, †Basel 17. März 1782, Sohn von 4), wurde 1725 Prof. der Mathematik in Petersburg, 1733 Prof. der Anatomie und Botanik in Basel, 1750 Prof. der Physik das. In seinem Hauptwerk »Hydrodynamica« (Straßburg 1738) unterzog er als erster die Bewegungen der Flüssigkeiten der mathem. Behandlung und gab die ersten Ansätze zur kinetischen Gastheorie.

2) Eduard, schweiz. Musikforscher, *Basel 6. Nov. 1867, †das. 18. April 1927, seit 1921 Prof. an der Universität Zürich, erforschte die Musik des Mittelalters und der Humanistenzeit. Wichtig sind seine Neuausgaben der Jenaer Liederhandschrift (gemeinsam mit Holz und Saran, 1901), der Arien Heinr. Alberts (»Denkmäler deutscher Tonkunst«, Bd. 12 und 13), der Tanz- und Chansontabulaturen Attaignants (5 Bde., 1914) und des »Syntagma musicum III« von Mich. Prätorius (1916).

3) Jakob, Mathematiker, *Basel 27. Dez. 1654, †das. 16. Aug. 1705, seit 1687 Prof. der Mathematik in Basel. Er war äußerst erfolgreich in der Anwendung der neuen Infinitesimalrechnung von Leibniz und Newton, löste das Problem der Isochrone, berechnete die Kettenlinie, die Loxodrome, die logarithmische und parabolische Spirale, entdeckte die nach ihm benannten Bernoullischen Zahlen und förderte bedeutend die Wahrscheinlichkeitsrechnung, die er umfassend in seiner »Ars conjectandi« behandelte (von seinem Neffen Nikolaus B. 1713 herausgegeben, deutsch in Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften, Nr. 107, 108). Seine Abhandlungen sind in »Opera omnia« (2 Bde., 1744) gesammelt.

J. Bernoulli.



Jos. Bernoulli

4) Johann, Mathematiker, *Basel 27. Juli 1667, † das. 1. Jan. 1748, Bruder von 3), 1695 Prof. der Mathematik in Groningen, 1705 Nachfolger seines Bruders Jakob in Basel. Seine Entdeckungen in der Mathematik sind zahlreich und bedeutend. Mit dem Problem der Brachistochrone gab er den Anstoß zur Entwicklung der Variationsrechnung. Die Infinitesimalrechnung, die

»Neue Analysis«, wandte er ebenfalls wie sein Bruder Jakob erfolgreich auf Probleme der reinen und angewandten Mathematik an. Ebenfalls bedeutend waren seine Arbeiten auf dem Gebiete der Physik: Prinzip der Erhaltung der lebendigen Kräfte, allgemeine Bedeutung des Prinzips der virtuellen Verschiebungen u. a. Seine gesammelten Schriften wurden als »Opera omnia« (4 Bde., Lausanne 1742) veröffentlicht. Sein Briefwechsel mit Leibniz erschien als: G. Leibnitii et Joh. B. Commercium philosophicum et mathematicum (2 Bde., Lausanne 1745).

5) Johann Jakob, Archäolog, *Basel 18. Jan. 1831, †das. 22. Juli 1913, Gymnasiallehrer, seit 1895 Prof. der Universität Basel. Erstlingsschriften über antike Plastik: »Über die Laokoongruppe« (1863), »Aphrodite« (1874). B.s Hauptbedeutung liegt in der Erforschung der antiken Porträts: »Röm. Ikonographie« (4 Bde., 1882—91), »Griech. Ikonographie« (2 Bde., 1901), »Die erhaltenen Darstellungen Alexanders d. Gr.« (1905).

6) Karl Albrecht, Theolog und Schriftsteller, *Basel 10. Jan. 1868, war 1895—97 Privatdozent für Religionsgeschichte in Basel, lebte 1898—1906 in Paris, London und Berlin und ist seit 1922 Prof. in Basel. Entscheidend für B.s wissensch. Entwicklung ist die Freundschaft mit Franz Overbeck gewesen, dem er in dem Werk »Overbeck und Nietzsche« (1908) ein Denkmal gesetzt hat. B. schrieb die Romane »Lukas Heland« (1897), »Der Sonderbündler« (1904), »Zum Gesundgarten« (1906), »Der sterbende Rausch« (1917), die Dramen »Der Ritt nach Fehrbellin«, »Zwingli«, das Epos »Orpheus«. Ferner veröffentlichte er »J. J. Bachofen und das Natursymbol« (1924).

7) Nikolaus, Mathematiker und Jurist, *Basel 10. Okt. 1687, †das. 29. Nov. 1759, Neffe von 3) und 4), wurde 1716 Prof. der Mathematik in Padua, 1722 Prof. der Logik in Basel, 1731 Prof. des Lehnrechts das.

Bernoullisches Theorem, ein Satz der →Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Bernsbach, industrielle Ldgem. in der Ahptmsch. Schwarzenberg der sächs. Krhptmsch. Zwickau, auf der r. Talseite des Schwarzwassers (zur Mulde), gegenüber von Lauter, 420—655 m ü. M., an der Bahn Stollberg-Scheibenberg, hat (1925) 4240 meist evang. E.; Blechwarenindustrie.

Bernsdorf in der Oberlausitz, Ldgem. im Kr. Hoyerswerda des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien), am Westende der niederschles. Heidewälder, 148 m ü. M., nahe an der sächs. Grenze und an der Bahn Lübbenau-Kamenz, hat (1925) 3870 vorwiegend evang. E.; Glasfabrikation, Eisen- und Emaillierwerk, Zinkweißfabrik.

Bernstadt. 1) B. in Sachsen, Stadt in der Ahptmsch. Löbau der sächs. Krhptmsch. Bautzen (Karte 48, H 2), an der Pließnitz (zur Görlitzer Neiße), 234 m ü. M., Kleinbahn nach Herrnhut, hat (1925) 1570 meist evang. E., AGer. (der Amtsgerichtsbezirk umfaßt den →Eigenschen Kreis); Heimatmuseum; Baumwollspinnerei.

2) B. in Schlesien, Stadt im Kr. Öls des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, H 3), an der Weide und der Bahn Breslau-Öls-Kreuzburg, 240 m ü. M., hat (1925) 4500 vorwiegend evang. E., AGer., Zollamt, Oberförsterei, Schloß des ehemal. deutschen Kronprinzen, landw. Haushaltungsschule; Zuckerfabrik, Viehmärkte.

Bernstein [vom niederd. bernen 'brennen', also 'Brennstein'], **Agtstein, Sukzinit,** Harz tertiärzeitlicher Nadelhölzer, bes. des kiefernartigen Pinites succinifer (Pinus succinifera), findet sich in rundlichen oder plattenförmigen, klar durchsichtigen, durchscheinenden oder trüben (wolkigen) Stücken und Körnern, gelblichweiß, honiggelb oder braunrot (sehr selten blau und grün), fettglänzend, mit muscheligem Bruch und z. T. schaliger Absonderung, der Härte 2—3 und dem spez. Gew. 1—1,1. Die Trübungen des B. rühren von eingeschlossenen Bläschen her, die Luft und z. T. Bernsteinsäure enthalten. B. wird beim Reiben elektrisch, schmilzt unter Zersetzung zwischen 350 und 420° C, brennt mit heller Flamme und angenehmem Geruch und ist in allen bekannten Lösungsmitteln (Chloroform, Alkohol, Äther usw.) nur zu einem geringen Teil löslich.

Geologisches. Als Heimat der Bernsteinbäume wird das skandinav. Festland des Frühtertiärs (Eozäns) betrachtet. Das aus den Bäumen ausfließende Harz häufte sich im Waldboden an, senkte sich mit ihm unter den Wasserspiegel, wurde zerwaschen und in der zur Braunkohlenformation (dem Unteroligozän) gehörigen Blauen Erde wieder abgelagert. Teilweise wurde auch diese Lagerstätte wieder zerstört, wodurch B. auch in jüngere Schichten, z. B. die Gestreiften Sande, gelangte. Durch das Diluvialeis und das Meer wurde er aus diesen Schichten in das Diluvium der preuß. Ostseeküste und ihres Hinterlandes, Kurlands und Livlands getragen, und noch heute wirft die Ostsee bei Sturm auch B. aus. Von dem Tier- und Pflanzenleben in der Entstehungszeit des B. zeugen die zahlreichen Einschlüsse im B. (hierzu buntes Bild S. 599), zumeist Gliedertiere in Tausenden von Arten, darunter allein 650 Arten Fliegen und Mücken. Selten sind Säugetierhaare, Federn spechtartiger Vögel, Schnecken, Krebse, häufiger Spinnen, Skorpione und Tausendfüßer. Als einzigartige Stücke sind eine Eidechse und ein Floh bes. bekanntgeworden. Die Pflanzenreste verteilen sich auf etwa 190 Arten (darunter 13 Pinus- und 15 Quercus-Arten).

Gewinnung. Die Hauptfundstätte des B. ist die preuß. Ostseeküste, bes. die Küste des Samlandes (**Bernsteinküste;** bekannte Fundorte: Palmnicken, Groß-Hubnicken, Sorgenau, Kraxtepellen, Brüsterort u. a.). Gewonnen wird er außer durch einfaches Auflesen durch Fischen mit Keschern in der Nähe des Strandes (Schöpfen) oder vom Boote aus (Stechen), durch Graben und durch planmäßigen Bergbau (auf Blaue Erde), der etwa $^9/_{10}$ der Welterzeugung liefert (Bergwerk des preuß. Fiskus bei Palmnicken). Der Bergbau wurde früher als Tiefbau betrieben. Während des Krieges ging man aus wirtschaftl. Gründen zum Tagebau mit neuzeitlichen Großbaggern über, der seit 1923 die Gesamtförderung liefert. Die Blaue Erde wird zerwaschen und der B. durch Auslesen und Sieben ausgesondert und in große (**Tiefbaustein**), mittlere (**Dammstein**) und kleine Stücke (**Firnis**) getrennt. Die Gewinnung des B. ist Regal an den Stranden von Ost- und Westpreußen und der pommerschen Kreise Neu-Stettin, Dramburg, Belgard und Bütow; im Binnenlande in ganz Ostpreußen und im

Profil der samländischen Bernsteinformation bei Groß-Hubnicken (nach Runge); a wilde Erde, b blaue Bernsteinerde, c Triebsand, d weißer Sand, e Braunkohle, f gestreifter Sand, g Diluvium, h Humus; Osp Ostseespiegel.

Bistum Pomesanien. Auf der Strecke von Weichselmünde bis Polsk ist die Bernsteingewinnung ausschließlich Recht der Stadt Danzig. Dieses Recht sowie das Gewinnungsrecht des Freistaates Danzig an seinem früher westpreuß. Strand ist an die Bernsteinwerke in Königsberg verpachtet. Sonst ist der B. frei und gehört dem Besitzer des Grundes, auf dem er gefunden wird (Preuß. Ges. v. 22. Febr. 1867 und 11. Febr. 1924; westpreuß. Provinzialrecht §§ 73—75). Die fiskalischen Bernsteinwerke, die nur Roherzeugnisse absetzen, beschäftigen in ihren Betrieben in Palmnicken und Königsberg etwa 800 Arbeiter. Ihre Jahresproduktion betrug (1927) 379624 kg.

Handelssorten. Nach Größe, Farbe und Durchsichtigkeit werden gegen 200 verschiedene Handelssorten unterschieden. Von der größten regulären Sorte (den Fliesen 1) gehen etwa 8, von der kleinsten (den Knibbeln 3) etwa 1500 Stück auf 1 kg. Alle kleineren Sorten heißen Firnis (Bernsteinfirnis), und man unterscheidet von diesem wieder gegen 20 Arten. Der Preis des handelsfertigen Rohbernsteins schwankt (1928) zwischen 2,5 und über 200 *RM* für 1 kg.

Bearbeitung und Verwendung. Die fabrikmäßige Bearbeitung der rohen Stücke beginnt mit der Entfernung der Verwitterungskruste in rotierenden, mit Wasser und Sand beschickten Fässern. Dann werden die Stücke nach Farbe, Größe und Form sortiert unter gleichzeitiger Veredelung der Form durch Behakken mit hobeleisenartigen Messern. Das Zuschneiden erfolgt mit der Säge, das Runden auf der Drehbank oder mit der Feile. Zum Abreiben dient Schmirgel, zum Polieren angefeuchteter Tripel. Die runden Stücke werden hauptsächlich zu Perlen verarbeitet. Die rohgehaltenen Perlen heißen **Klöben (Klöven)**, nach ihrer Durchbohrung **Schnösel.** Der Form nach unterscheidet man die länglichrunden **Oliven** und, wenn sie an den beiden Enden gerade abgeschnitten sind, **Zotten** von den kugelförmigen eigentl. **Perlen.** Der Naturform entsprechend unregelmäßig geformte Perlen heißen **Korallen (Negerkorallen).** Klare Perlen werden entweder glatt poliert oder mit Facettenschliff hergestellt. Aus Korallen hergestellte Ketten gehen nach Marokko, dem Sudan und dem Orient. Ebenso bilden die mohammedan. Betkränze einen wichtigen Handelsartikel. Die großen Bernsteinstücke finden Verwendung zu ganzen Zigarrenspitzen, die kleineren zu Zigarettenspitzen, Mundstücken für Pfeifen, Meerschaumspitzen usw. Hauptorte dieser Fabrikation sind in Deutschland Königsberg, Berlin, Stolp, Nürnberg, Ruhla, der Perlenfabrikation Königsberg und Danzig. Kleinere Bernsteinstücke dienen zur Herstellung von **Preßbernstein.** Sie werden hierzu unter außerordentlich hohem Druck zusammengepreßt. Aus Preßbernstein werden Raucherartikel hergestellt.

Nachahmungen. B. wird durch entsprechend gefärbte Glasflüsse, durch Kopal und andere Harze und neuerdings durch Kunstharze nachgeahmt. Glas ist an seiner Schwere und Härte leicht zu erkennen, Harze an ihrer größeren Weichheit und geringeren Widerstandskraft gegen Lösungsmittel, Kunstharze an ihrem höheren spez. Gew. (sie sinken in gesättigter Kochsalzlösung unter, während B. schwimmt).

Geschichtliches. Im Altertum, wo man am geriebenen B. zuerst elektrische Erscheinungen wahrgenommen hatte, war seine pflanzl. Herkunft bekannt. Später änderten sich die Ansichten über seine Herkunft. Als Pflanzenharz wurde der B. erst 1767 von Friedr. Samuel Bock in Königsberg wiedererkannt; seine fossile Natur bewies Schweiger in Königsberg 1811. Im Volksglauben galt der B. bereits im Altertum als heilkräftig; noch jetzt wird ihm Schutzkraft gegen Krankheiten zugeschrieben. — Bereits in der Altsteinzeit wurde in Mitteleuropa hier und da B. als Schmuck verwendet; doch erst zur Jungsteinzeit wurde er in Norddeutschland und Skandinavien in großem Maße zu Perlen, Zierknöpfen, Zieranhängern und zu primitiven Menschen- und Tierfiguren verarbeitet und von hier aus durch Handel nach Ostdeutschland, Polen und Galizien verbreitet. In Mittel- und Südeuropa war B. zur Steinzeit anscheinend noch unbekannt, erst in der Bronzezeit tritt er hier genau so wie in Nordeuropa auf; im alten Orient hat B. niemals eine besondere Rolle gespielt. Zur Hallstattzeit nimmt die Verbreitung des B. in ganz Nord-, Mittel- und Südeuropa noch beträchtlich zu. Ein Teil dieses B. ist sicher in Italien, Frankreich usw. selbst gewonnen, der weitaus größte Teil jedoch als Tauschobjekt aus dem Norden, und zwar von der Westküste Schleswig-Holsteins und Jütlands, hierhergekommen. In der Latènezeit ist er verhältnismäßig selten, dafür wieder um so häufiger in den ersten Jahrhunderten n. Chr. bis in das Mittelalter, in Gestalt von Perlen als Schmuck. — Während in den zuletztgenannten Landschaften ursprünglich jeder den B. sammeln konnte, bildete sich seit dem 13. Jahrh. das Eigentumsrecht des Landesherrn am B. **(Bernsteinregal)** heraus, das anfangs von den pommerellischen Herzögen für die Küsten von Westpreußen und Pommern ausgeübt wurde. Von ihnen ging es auf den Deutschen Orden über, der es auch auf Ostpreußen ausdehnte. Der Orden übertrug die Ausübung des Regals 1264 an den Bischof von Samland, 1312 an die Danziger Fischer, 1342 an das Kloster Oliva. Auch der Friede zu Thorn 1466 und die Teilung Polens 1773 änderten diese Gerechtsame mannigfach. Von den pommerellischen Herzögen, später vom Deutschen Orden, wurde der B. an die in einzelnen deutschen Städten (Brügge und Lübeck um 1300, Stolp, Kolberg, Danzig um 1450, in Königsberg um 1640) entstandenen Bernsteindreherzünfte (Paternostermacher) verhandelt. Als Haupthandelsplätze für B. galten im 15. Jahrh. Venedig, Frankfurt a. M., Köln und Nürnberg. An den Stranden von Ost- und Westpreußen wurde das Recht der Bernsteingewinnung seit 1811 in General-

Bernstein mit eingeschlossenem Tausendfüßer.

pacht gegeben, seit 1837 aber meistbietend verpachtet, und zwar meist an die anliegenden Strandbewohner, seit 1860 namentlich an die Firma Stantien & Becker in Königsberg. Gegen Zahlung eines Kaufpreises von etwa 9 Mill. ℳ nahm die preuß. Regierung 1899 die Werke der Firma in staatl. Betrieb. Sie gehören jetzt der (staatl.) Preuß. Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft (Preußag). Die Verwaltung erfolgt durch deren Zweigniederlassung Bernsteinwerke Königsberg i. Pr. Seit 1897 ist nach Aufhebung der früheren Pachtverträge aller Strandstein an die Bernsteinwerke abzuliefern. Auf die Fertigwarenfabrikation hat die Preußag 1926 durch maßgebende Beteiligung an der Staatl. Bernsteinmanufaktur G. m. b. H., die einige der größten Fabrikanten umfaßt, Einfluß gewonnen.

Grauer B. ist →Ambra, **schwarzer B.** →Gagat.

Runge: Der B. in Ostpreußen (1868), Die Bernsteingräbereien im Samlande (1869); R. Klebs: Der B. (1880), Gewinnung und Verarbeitung des B. (1883), Die Handelssorten des B. (1883); Göppert und Menge: Die Flora des B. (Bd. 1,

Bernsteinarbeiten. Vorgeschichtliche Zeit (Jungsteinzeit): 1 Wildpferd von Woldenberg, Kr. Friedeberg; 2 Menschenfigur von Schwarzort, Kurisches Haff; 3 Bernsteinperle; 4 Knopf mit V-förmiger Bohrung; 5 Amulett in Form einer Doppelaxt; 6 Knopf. — Römische Zeit: 7 Porträtkopf; 8 Fingerring mit Amor und Psyche); 9 Statuette; 10 Perlenstäbe. — Deutsche Arbeiten aus dem 16.—18. Jahrhundert: 11 Rückseite eines Schachbrettes, Mühlespiel (1594); 12 Statuette (von Dobbermann, um 1725, Boreas und Oreithyia); 13 Reliefbildnis des Kurfürsten Friedrich III. von Brandenburg (Ende 17. Jahrh.); 14 Schale (17. Jahrh.); 15 Stockgriff (um 1700); 16 Dose (erste Hälfte des 18. Jahrh.); 17 Degengriff, einst im Besitz der Kaiserin Katharina II von Rußland (Ende des 18. Jahrh.); 18 Tabakdose (Anfang des 18. Jahrh.).

8, 10 Aquileja, Museum; 13, 14 Berlin, Kunstgewerbemuseum; 7, 9 Dresden, Albertinum; 15 Hamburg, Museum für Kunst und Gewerbe; 16 Gotha, Museum; 17, 18 Leningrad, Eremitage.

1883; Bd. 2 von Conwentz, 1886); Noetling: Die Fauna des samländ. Tertiärs (2 Tle., 1885—88); Conwentz: Monographie der balt. Bernsteinbäume (1890); Kaunhowen und Rosenbach: Bernstein (1914); Pelka: Bernstein (Bernsteinkunst, 1920); Plonait: Über den sicheren Nachweis des echten Ostseebernsteins (1926). — **Geschichtliches.** Klebs: Der Bernsteinschmuck der Steinzeit (1882), Der B. und seine Geschichte (1889); Tesdorpf: Gewinnung des B. in Preußen von der Ordenszeit bis zur Gegenwart (1887); Olshausen: über den alten Bernsteinhandel (Verhandl. der Berl. Anthropol. Gesellsch. 1890—91); Landsberg: Geschichte des B. und seiner Gewinnung (Preuß. Jahrb. 95, 1899); Hedinger: Die vorgeschichtl. Bernsteinartefakte und ihre Herkunft (1903); Laufer: Historical jottings of amber in Asia (1907); Gigalski: Der B. und seine Geschichte (1908); La Baume: Bernstein (in Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 1, 1924).

Bernstein, Stadt im Kr. Soldin des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, I2), in der Seen- und Hügellandschaft der nördl. Neumark, am Nordende des langgestreckten Pulssees, 90 m ü. M., an der Bahn Cüstrin-Arnswalde, hat (1925) 2250 meist evang. E., Privatmittelschule.

Bernstein, 1) Aaron, polit. und naturwissensch. Schriftsteller, *Danzig 6. April 1812, †Lichterfelde 11. Febr. 1884, gründete 1849 das demokrat. Volksblatt »Urwählerzeitung«, das ihm eine Gefängnisstrafe zuzog und 1853 unterdrückt wurde, rief dann die demokrat. »Volkszeitung« ins Leben, deren Leitartikel er schrieb (gesammelt als »Revolutions- und Reaktionsgeschichte Preußens und Deutschlands von den Märztagen bis zur neuesten Zeit«, 3 Bde., 1883). Seine in dem Blatt enthaltenen naturwissensch. Aufsätze erschienen als »Naturwissensch. Volksbücher« (21 Bde., 1867—68 u. ö.; neue Folge 1880—85, 5. Aufl. 1899). B.s Novellen (»Vögele der Maggid« und »Mendel Gibbor«, u. d. T. »Novellen«, 7. Aufl. 1892) sind Schilderungen aus dem jüd. Volksleben. Ferner schrieb er eine Reihe von geschichtl. Skizzen (»Die Märztage«, »Aus dem Jahr 1848«, »Bis nach Olmütz« u. a.).

2) Eduard, sozialist. Schriftsteller und Politiker, * Berlin 6. Jan. 1850, war seit 1872 Mitglied der Sozialdem. Partei, seit 1878 in der Schweiz als Sekretär des sozialist. Privatgelehrten Dr. Höchberg, 1881—90 Redakteur der Züricher sozialist. Zeitung »Sozialdemokrat«, die während der Periode des Sozialistengesetzes das Kampforgan der deutschen Sozialdemokratie darstellte. 1888 aus der Schweiz ausgewiesen, siedelte B. nach London über, wo er in persönl. Beziehungen zu Engels trat und als ständiger Mitarbeiter der von Kautsky herausgegebenen »Neuen Zeit« wirkte. In London wandelte sich B. aus einem orthodoxen Anhänger von Karl Marx zum »Revisionisten« und wurde dann der angesehenste Vertreter des →Revisionismus in der deutschen Sozialdemokratie, nachdem er 1901 nach Deutschland zurückgekehrt war. 1902—06, 1912—18 und 1920—28 war B. Reichstagsabgeordneter; während des Krieges schloß er sich nach der Spaltung der Sozialdem. Partei 1916 den »Unabhängigen« an. Von seinen zahlreichen Schriften, die bes. die Theorie und Geschichte des Sozialismus behandeln, sind zu nennen: »Die Voraussetzungen des Sozialismus und die Aufgaben der Sozialdemokratie« (1899), »Die kommunistischen und demokrat.-sozialist. Strömungen in England während des 17. Jahrh.« (1895), »Zur Geschichte und Theorie des Sozialismus« (1900; 4. Aufl., 3 Tle., 1904), »Wie ist wissensch. Sozialismus möglich« (2. Aufl. 1901), »Ferd. Lassalle« (1904), »Die Geschichte der Berliner Arbeiterbewegung« (2 Bde., 1907), »Sozialismus und Demokratie in der großen engl. Revolution« (2. Aufl. 1908), »Die deutsche Revolution« (1921). Ferner gab er 1919—20 die gesammelten Reden und Schriften Lassalles (in 12 Bden.) sowie Lassalles Familienbriefe und mit Bebel zusammen den Briefwechsel zwischen Marx und Engels heraus. Selbstbiograph. Werke: »Erinnerungen eines Sozialisten« (Tl. 1, 4. Aufl. 1918) und in der Sammlung »Die Volkswirtschaftslehre der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. Meiner (1. Bd. 1924).

3) Elsa, Schriftstellerin unter dem Namen Ernst →Rosmer.

4) [-bȧ], Henry, franz. Dramatiker, *Paris 20. Juni 1876, schrieb wirksame, an äußeren Effekten reiche Dramen, wie »La rafale« (1906), »Le voleur« (1906; deutsch 1907), »Samson« (1907), »Israel« (1908), »L'assaut« (1912), »Le secret« (1917), »Judith« (1922).

Bernsteinfirnis, die kleinsten Handelssorten des Bernsteins; auch eine Lösung von →Bernsteinkolophonium in Terpentinöl.

Bernsteinkolophonium, die bei der trocknen Destillation von Bernsteinstücken zurückbleibende, kolophoniumartige Masse; ist in Terpentin- und fetten Ölen löslich.

Bernsteinküste, →Bernstein.

Bernsteinlack, bes. dauerhafter und hart werdender Lack aus Bernstein, Terpentin- und Leinöl.

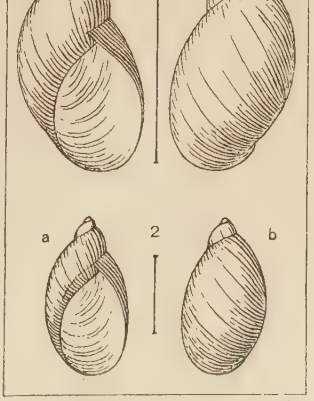
Bernsteinöl, durch Destillation von Bernsteinabfällen gewonnenes, mit Wasserdampf flüchtiges Öl, das in der Lackindustrie verwendet wird.

Bernsteinregal, →Bernstein.

Bernsteinsäure, Sukzinylsäure, Butandisäure, eine zweibasische organische Säure,

$$COOH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot COOH.$$

Sie findet sich in einigen Braunkohlen, Harzen, Terpentinölen, in pflanzl. und tier. Säften. Zur Darstellung der B. destilliert man Bernstein aus eisernen Retorten, wobei man im Destillat B., Wasser und Bernsteinöl erhält, während sog. Bernsteinkolophonium geschmolzen zurückbleibt. Eine andere Darstellungsweise gründet sich auf die Gärung von apfelsaurem Kalzium bei Gegenwart von faulendem Käse als Fermentträger. Die reine B. kristallisiert in großen farblosen, rhomboedrischen Prismen von intensiv saurem Geschmack, Schmp. 180°, Sdp. 235°, und ist in heißem Wasser leicht löslich. Als zweibasische Säure bildet sie saure und neutrale Salze **(Sukzinate).** Die B. findet beschränkte Verwendung in der Farbenindustrie und Medizin.



Bernsteinschnecke: 1 Succinea putris; 2 Succinea Pfeifferi (a von vorn, b von hinten).

Bernsteinschnecke, Succinea, Lungenschneckengatt. mit länglich-eiförmigem, durchscheinend bräunlichem (z. T. bernsteinfarbigem), weitmundigem, zartem Gehäuse; in etwa 200 Arten

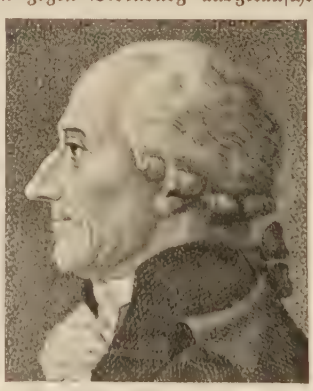
fast auf der ganzen Erde, bes. an den Ufern süßer Gewässer; Pflanzenfresser.

Bernstorff, deutsches Uradelsgeschlecht, seit 1300 in Mecklenburg bezeugt. Der hannov. Staatsminister Andreas Gottlieb v. B. wurde 1716 Reichsfreiherr und stiftete das Familienfideikommiß Gartow-Wotersen. Die Brüder Johann Hartwig Ernst v. B. (→Bernstorff 4) und Andreas Gottlieb v. B. wurden 1767 in den dän. Grafenstand erhoben. Von den Söhnen des letzteren begründete der ältere die Linie Gartow, der jüngere, Andreas Peter v. B. (→Bernstorff 2), die Linie Wotersen.

Friis: Bernstorffsche Papiere (3 Bde., 1904—13), Die Bernstorffs (2 Bde., 1905—19).

1) Albrecht, Graf von, preuß. Staatsmann, *Dreilützow (Mecklenburg-Schwerin) 22. März 1809, †London 26. März 1873, Neffe von 3), schlug 1832 die diplomat. Laufbahn ein, wurde 1845 Gesandter in München und 1848 in Wien. Als Gegner des Fürsten Schwarzenberg wurde er hier 1851 abberufen, saß kurze Zeit in der Ersten Kammer und ging 1852 nach Neapel, 1854 als Nachfolger Bunsens nach London. 1861—62 war er Minister des Auswärtigen; er brachte den Handelsvertrag mit Frankreich zum Abschluß und griff erfolgreich in den kurhess. Verfassungsstreit ein. Als im Herbst 1862 Bismarck die Leitung der preuß. Politik übernahm, kehrte B. auf seinen Botschafterposten in London zurück. Er war ein Mann von altliberaler Gesinnung, der für eine Anlehnung an die Westmächte und eine Bundesreform ohne Bruch mit Österreich eintrat. Aus seinem Nachlaß gab Ringhoffer heraus: »Im Kampfe für Preußens Ehre« (1906).

2) Andreas Peter, Graf von (1767), dän. Staatsmann, Neffe von 4), *Hannover 28. Aug. 1735, †Kopenhagen 21. Juni 1797, trat 1759 in den dän. Staatsdienst, wurde 1770 durch Struensee entfernt, aber 1772 zurückgerufen. Als Minister des Auswärtigen und Direktor der deutschen Kanzlei schloß er 1773 den Vertrag von Zarskoje Selo ab, durch den der Gottorper Anteil an Holstein gegen Oldenburg ausgetauscht wurde; 1780 vereinbarte er mit Rußland, Preußen und Schweden die sog. bewaffnete Neutralität, traf aber gleichzeitig eine Übereinkunft mit England und wurde darüber gestürzt. Nach der Entlassung seines Gegners, des Kabinettssekretärs Guldberg, wurde er 1784 wieder an die Spitze der Regierung berufen. In Dänemark setzte er 1788 die Bauernbefreiung durch; in Schleswig-Holstein bereitete er die Aufhebung der Leibeigenschaft vor, die nach seinem Tode (1804) erfolgte. Er schützte die Preßfreiheit und betrieb eine erfolgreiche Wirtschaftspolitik.



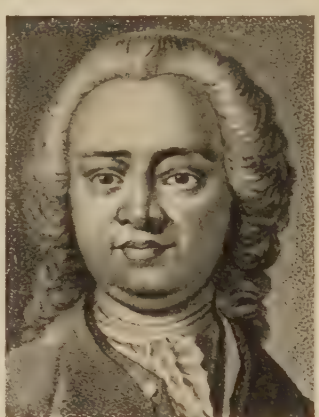
Graf Andreas Peter v. Bernstorff (nach einem Stich).

Holm: Danmarks Politik 1788—90 (1868), Danmark-Norges udenrigske Historie 1791—1807 (2 Bde., 1875); Friis: Andreas Peter B. og Ove Höegh Guldberg 1772—80 (1899).

3) Christian Günther, Graf von, dän. und preuß. Staatsmann, Sohn von 2), *Kopenhagen 3. April 1769, †Berlin 28. März 1835, wurde 1789 dän. Gesandter in Berlin und 1794 in Stockholm, 1797 als Nachfolger seines Vaters Staatssekretär und 1800 Minister des Auswärtigen. Er leitete die dän. Politik sehr unglücklich; 1807 erfolgte der engl. Überfall auf Kopenhagen. 1810 trat B. zurück; er ging darauf als Gesandter nach Wien und 1816 nach Berlin. 1818 wurde er, auf Vorschlag Wittgensteins und Hardenbergs, zum preuß. Minister des Auswärtigen berufen. Seine Politik stand zunächst im Bann Metternichs; erst in der orient. Frage seit 1825 zeigte sie sich selbständiger und erfolgreicher. 1832 legte B. sein Amt nieder.

Ringhoffer: Ein Dezennium preuß. Orientpolitik 1821—30 (1897).

4) Johann Hartwig Ernst, Graf von (1767), dän. Staatsmann, *Hannover 13. Mai 1712, †Hamburg 18. Febr. 1772, wurde 1737 Gesandter am Reichstag in Regensburg und 1744 in Paris, 1749 Staatssekretär, 1751 Minister des Auswärtigen und Direktor der deutschen Kanzlei. Im Siebenjährigen Krieg wahrte er die dän. Neutralität. 1767 leitete er die Verständigung mit Rußland über den Gottorper Besitz in Holstein ein. Er förderte den Handel, das Armenwesen und die öffentl. Gesundheitspflege und führte auf seinem eigenen Gut die Bauernbefreiung durch; er unterstützte Gelehrte, wie Carsten Niebuhr, und Dichter, wie Klopstock. 1770 wurde er durch Struensee verdrängt; als er nach dessen Sturz 1772 zurückberufen wurde, starb er auf der Reise. Vedel gab 1871 die »Correspondance entre le comte B. et le duc de Choiseul«, 1882 die »Correspondance ministérielle du comte B.« (2 Bde.) heraus.



Graf Johann Hartwig Ernst v. Bernstorff.

Vedel: Den ældre Grev B.s Ministerium (1882); de Barthélemy: Histoire des relations de la France et du Danemark sous le ministère du comte de B. (1887).

5) Johann-Heinrich, Graf von, deutscher Diplomat, *London 14. Nov. 1862, Sohn von 1), anfangs Offizier, ging 1889 zur diplomatischen Laufbahn über, wurde 1902 Botschaftsrat in London, 1906 Generalkonsul in Kairo und im Nov. 1908 Botschafter in Washington. Befreundet mit den führenden nordamerik. Staatsmännern, arbeitete B. unausgesetzt daran, in den Ver.St.v.A. das Verständnis für Deutschland zu erwecken und zu erhalten; er empfahl in Berlin beharrlich eine Politik, deren Befolgung nach seiner Überzeugung den Bruch zwischen dem Deutschen Reich und den Ver. St.v.A. vermieden hätte. Trotz B.s Warnung wurde im Jan. 1917 der uneingeschränkte U-Boot-Krieg erklärt; damit war der Eintritt der Ver.St.v.A. in

den Weltkrieg schon zu diesem Zeitpunkt entschieden. Nach seiner Rückkehr aus Amerika ging B. im Sommer 1917 als Botschafter nach Konstantinopel, wo er bis zum Ende des Weltkriegs blieb. 1920 wurde er in den Reichstag gewählt; er schloß sich der Demokrat. Partei an. Als Anhänger der internationalen Verständigung wurde er Präsident der Deutschen Liga für Völkerbund und Vizepräsident des Weltverbandes der Völkerbundligen, nach Deutschlands Eintritt in den Völkerbund (1926) Vertreter des Reichs in der Abrüstungskommission. B. schrieb: »Deutschland und Amerika« (1920).

A. Bernstorff

Bernthsen, August, Chemiker, *Krefeld 29. Aug. 1855, wurde 1884 ao. Prof. in Heidelberg, trat 1887 in die »Badische Anilin- und Sodafabrik« ein, der er bis 1906 als Leiter des Hauptlaboratoriums und von da ab bis 1918 als Direktionsmitglied angehörte; seit 1920 ord. Honorarprof. in Heidelberg. Er entdeckte wichtige Anilinfarbstoffe, wie das Toluidinblau, das Rhodamin u. a. Sein »Kurzes Lehrb. der organ. Chemie« (16. Aufl. 1924) hat große Verbreitung gefunden.

Bernt|sen, Klaus, dän. Staatsmann, *Eskildstrup 12. Juni 1844, anfangs Volksschullehrer, gehörte seit 1873 dem Folkething an, wo er zu den Führern der gemäßigten Linken zählte, und wurde 1897 Direktor einer Kreditgenossenschaft. 1908—09 war er Minister des Innern; 1910—13 leitete er ein liberal-konservatives Kabinett, zugleich als Wehrminister, konnte aber die demokrat. Reform des Wahlrechts nicht durchsetzen. 1920—22 war er wieder Wehrminister, 1922—24 Minister ohne Portefeuille im Kabinett Neergaard. B. schrieb u. a.: »Erindringer fra Manddommens Aar« (1923).

Bernus, arab. Mantelgewand, →Burnus.

Bernward, männl. Name, aus ahd. bero 'Bär' und wart 'Wärter', 'Hüter'.

Bernward, Heiliger, 950—1022, in Hildesheim ausgebildet, wurde 987 Erzieher und Hofkaplan Ottos III., 993 Bischof von Hildesheim; in dieser Stellung von Bedeutung, bes. als Bauherr (Michaeliskloster, Michaeliskirche) und Förderer der Kunst. Heiliggesprochen 1193. Patron der Goldschmiede. Tag: 26. Okt. Attribut: Kreuz oder Hammer in der Hand. (→Bernwardskreuz.) Sein Leben beschrieb sein Lehrer Thangmar in Monumenta Germaniae, 4. Bd.; deutsch von Hüffer (1858).

Lüntzel: Der heil. B. (1856); Beissel: Der heil. B. als Künstler und Förderer der deutschen Kunst (1895); Habicht: Des heil. B. von Hildesheim Kunstwerke (1922).

Bernwardskreuz, ein angeblich vom Bischof →Bernward von Hildesheim gefertigtes goldenes Kreuz mit Verzierungen von Edelsteinen und Perlen, befindet sich in der Magdalenenkirche zu Hildesheim. Seit dem 14. Jahrh. erscheint das B. im Abtssiegel des dortigen St.-Michaels-Klosters.

Bernwardskreuz, aus Gold (Höhe 50 cm; wahrscheinlich Anfang des 11. Jahrh.; Magdalenenkirche in Hildesheim).

Bernwardsleuchter, zwei silbergegossene Leuchter aus dem 11. Jahrh., aus dem Grab des Bischofs Bernward, verziert mit Drachen, Löwen, Vögeln und kleinen menschl. Figuren, befinden sich in der Magdalenenkirche in Hildesheim.

Beröa. 1) **B.,** **Berrhöa,** antike Stadt in Makedonien (Karte 122, D 2); heute Verria.

2) **B.,** Stadt in Syrien, →Haleb.

Beroalde de Verville [*bäroāld dö wĕrwīl*], François, französischer Schriftsteller, * Paris 28. April 1558, †1629(?), verfaßte erzählende und belehrende Werke, darunter »La pucelle d'Orléans« (1599), »Histoire d'Herodias« (1600) und das witzig-satir. Anekdotenbuch »Le moyen de parvenir« (1610; neu hg. v. Ch. Royer, 2 Bde., 1896).

Beroē, Melonenqualle, Tiergatt. der →Rippenquallen, als Plankton lebend, von Melonenform.

Berohren, im Bauwesen das Beschlagen von Wänden und Decken mit Schilfrohr, um dadurch dem Putz einen sichern Halt zu schaffen.

Berol, franz. Dichter aus der Bretagne, Verfasser einer nur in einem längeren Bruchstück überlieferten Fassung der Tristansage (nach 1190; hg. v. E. Muret, 1903).

Bernwardsleuchter (Höhe 45 cm).

Berola, volkskundl. Figur, →Befana.

Berolīna, Berolinum, neulat. Name für Berlin.

Berōsos, Berōssos, Priester des Bel zu Babylon in der 1. Hälfte des 3. Jahrh. v. Chr., schrieb in griech. Sprache drei Bücher babylon.-chaldäischer Geschichten

(»Chaldaica«), für die er das uralte Tempelarchiv von Babylon als Quelle benutzte. Auch übertrug er die Astronomie und Astrologie Babylons nach Griechenland durch Gründung einer Astronomenschule auf Kos. Die histor. Bruchstücke sind in den »Fragmenta historicorum Graecorum« gesammelt, hg. v. C. Müller, Bd. 2 (1848).

Beroun, tschech. Name von →Bärn und →Beraun 2). [Beraun 1).

Berounka, tschech. Name des böhm. Flusses →

Berquin [*bärkẽ*], Arnaud, franz. Schriftsteller, mit dem Beinamen »Der Kinderfreund«, *Langoiran bei Bordeaux 1749 oder 1750, †Paris 21. Dez. 1791, machte sich durch Idyllen in Geßners Manier (1774 und 1775) und durch Romanzen (1776) bekannt. Mit seinen trefflichen Kindererzählungen »L'ami des enfants« (6 Bde.) trug er 1784 den Preis der Akademie davon. Durch die mit Grouvelin herausgegebene »Feuille villageoise« suchte er für die Aufklärung des Volks zu wirken. »Œuvres« (20 Bde., 1803; Auswahl, 4 Bde., 1836).

Berrasse, von den Berbern abgeleitete Bezeichnung für die dunkelhaarige kleine Mittelmeerrasse.

Baudler: Die hellfarbigen Rassen und ihre Sprachstämme, Kulturen und Urheimaten (1924).

Berre [*bär*], Stadt im franz. Dep. Bouches-du-Rhône (Karte 66, F 5), Hafen an dem durch einen 6 km langen Kanal (nur für kleine Schiffe) mit dem Mittelmeer verbundenen **Etang de B.,** einem 200 qkm großen, 3—10 m tiefen, salzigen See, hat (1926) 2350 E. und Salinen, chem. Fabriken, Fischerei.

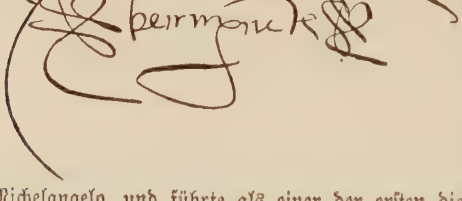
Berrettini, Pietro da, ital. Maler und Baumeister, →Cortona.

Berrhöa, antike Stadt, →Beröa 1).

Berri, türk. Längenmaß (Meile), →Türkische Maße.

Berrit, eine Art Guttapercha, durch Zusätze gegen hohe Temperaturen und Temperaturschwankungen widerstandsfähig gemacht; wird in verschiedenen Formen für elektrotechn. Isolierzwecke geliefert.

Berruguete [*-gẽtẽ*], Alonso, span. Bildhauer und Maler, *Paredes de Nava um 1486, †Toledo Sept. 1561, Sohn des Hofmalers Pedro B., bildete sich frühzeitig in Florenz und Rom, bes. an



Michelangelo, und führte als einer der ersten die Renaissancekunst in Spanien (1520) ein, deren Formen er aber bereits in einen frühbarocken Stil umbog. Als Bildhauer schuf er den Hochaltar in der Klosterkirche zu San Benito in Valladolid (1526—32), das Chorgestühl der Kathedrale in Toledo (1539—48, gemeinsam mit Vigarny), das Grabmal des Kardinals Tavera in der Hospitalkirche das. (1554—61). Seine Gemälde (Salamanca, Valladolid) sind nicht beglaubigt. An den Bauten, die ihm zugeschrieben wurden, hat er nur den Schmuck (Portale, Fenster) geschaffen.

R. de Orueta: B. y sus obras (1917).

Berry [*bäri*], zentral gelegene Landschaft Frankreichs, die Dep. Cher und Indre umfassend (Karte 66, DE 3), beiderseits der Cher, liegt am Rand des Pariser Beckens. Der Juraboden im S ist Heideland, da, wo er Lehmdecke trägt, von Weizenfeldern bedeckt; die mit einem stellenweise gebirgsähnlichen Absatz nördl. folgende Kreide ist vielfach trocknes Schafzuchtland (berühmte Wolle). Die stillen, fleißigen, aber schwerfälligen Bewohner, die **Berrichons,** treiben Ackerbau und Viehzucht, Industrie ist nur wenig vertreten, um die Hauptstadt Bourges.

B., das röm. Bituriga, erhielt seinen Namen von den gall. Biturigern. Es bildete eine fränk. Grafschaft, die bis zum 10. Jahrh. zu Aquitanien zählte; dann wurde es durch Vizegrafen verwaltet, die direkt unter dem König standen, und kam 1101 durch Kauf an die Krone. 1360 durch Johann den Guten zum Pairieherzogtum erhoben, wurde B. häufig als Apanage für kgl. Prinzen verwendet.

Raynal: Histoire du B. (4 Bde., 1845—47); Bacher: Le B. (1909); Chénon: Le pays de B. (1916).

Berry [*bäri*], 1) Charles Ferdinand, Herzog von, zweiter Sohn des Grafen von Artois, des späteren franz. Königs Karl X., *Versailles 24. Jan. 1778, †Paris 14. Febr. 1820, focht im Emigrantenkorps des Prinzen Condé gegen das republikanische Frankreich und vermählte sich, seit 1801 in England, morganatisch mit Anna Brown, von der er zwei Töchter hatte. Nach der ersten Restauration wurde er zum Generaloberst ernannt und erhielt 1815 während der Hundert Tage den Oberbefehl über die Pariser Truppen, mußte sich aber nach Gent zurückziehen. 1816 heiratete er die Prinzessin Karoline von Neapel. Da sein älterer Bruder, der Herzog von Angoulême, kinderlos war und also auf seiner Ehe, aus der bisher nur eine Tochter hervorgegangen war, der Fortbestand der bourbonischen Dynastie beruhte, wurde er von einem polit. Fanatiker namens Louvel erstochen.

Chateaubriand: Mémoires touchant la vie et la mort du duc de B. (1820).

2) Karoline Ferdinande Luise, Herzogin von, Gemahlin von 1), älteste Tochter des Königs Franz I. von Neapel, *5. Nov. 1798, †Schloß Brunnsee (bei Graz) 16. April 1870, gebar nach der Ermordung ihres Gatten 29. Sept. 1820 den Prinzen Heinrich, Herzog von Bordeaux, den späteren Grafen von →Chambord. Nach der Julirevolution von 1830 ging sie ins Ausland. Um ihren Sohn als König Heinrich V. auf den franz. Thron zu setzen, landete sie 28. April 1832 bei Marseille, mußte aber nach der Vendée fliehen, wo sie eine Zeitlang als Regentin auftrat, und wurde am 6. Nov. in Nantes verhaftet. Ihre Erklärung am 22. Febr. 1833, daß sie in geheimer Ehe mit dem neapolit. Marchese Lucchesi-Palli vermählt sei, brachte sie um ihre polit. Bedeutung; sie wurde daher nach der Geburt einer Tochter (10. Mai) freigelassen.

Nauroy: La duchesse de B. (1889); Imbert de Saint-Amand: La duchesse de B. (4 Bde., 1887—89), La captivité de la duchesse de B. (1890); Thirria: La duchesse de B. (1900).

Berry-au-Bac [*bäri ō bak*], Dorf im franz. Dep. Aisne, nordwestl. von Reims, an der Aisne. Während des Weltkrieges bildete im Okt. 1914 die Höhe 108 südwestl. von B. den Brennpunkt heftiger Kämpfe.

Versabee, Stadt in Juda, →Beersebа.

Versaglieri [*-saljẽri*, von ital. bersaglio 'Ziel'], Ez. **Versagliere,** ital. Truppe. Die B. wurden 1836 im sardin. Heere durch den General della Marmora errichtet. Sie erhielten ausgewählten Ersatz und waren bald populär. Sie sind kenntlich an ihren breiten Filzhüten mit Federbusch. Während sie früher eine

Infanterietruppe waren, sind sie jetzt in eine Radfahrtruppe umgewandelt. Es gibt z. Z. 12 Radfahr-Bersaglieri-Rgt. zu 2 Batl. zu 3 Radfahr- und 1 MaschGewKomp. Jedem der 10 ital. AK. und den Militärkommandos Sizilien und Sardinien ist 1 Radfahr-Bersaglieri-Rgt. zugeteilt.

Berschik, südruss. Verwandter des →Zanders.

Versenbrück, Kreisort im Kreis B. (1060 qkm, 54400 E.) des preuß. RgBz. Osnabrück (Prov. Hannover, Karte 45, B 2), l. an der Haase, am Ostrande eines zwischen Haase und Ems sich hinziehenden Geestrückens, 30 m ü. M., an der Bahn Osnabrück-Oldenburg, von der hier eine Kleinbahn nach Ankum abzweigt, ist Sitz des Landratsamts, eines AGer., der Kreissparkasse und einer Oberförsterei und hat (1925) 760 vorwiegend kath. E. (200 Evang.), ehemal. Zisterzienserkloster, das 1231 gegr., Ende des 18. Jahrh. säkularisiert wurde; Viehmärkte.

Berserk ['Bärenhäuter'], im altnordischen Volksglauben ursprünglich Menschen, die Bärengestalt annehmen können; erscheinen später als Menschen von ungewöhnlicher Kraft, führen Kämpfe ohne Schutzwaffe in Raserei **(Berserkerwut)** aus.

Güntert: Altisländ. Berserkergeschichten (1912).

Bersézio, Vittorio, ital. Dichter und polit. Schriftsteller, *Peveragno 8. Mai 1830, †Turin 30. Jan. 1900; machte 1848 den Feldzug gegen Österreich mit, war seit 1852 Journalist, gründete 1865 die »Gazzetta piemontese«, später die Wochenschrift »Gazzetta letteraria«. B. veröffentlichte viele Theaterstücke (»Una bolla di sapone«, 1846; deutsch »Eine Seifenblase«, 1895), Novellen, Romane (»Corrutèla«; deutsch »Korruption«, 1877) und das wichtige Geschichtswerk »Il regno di Vittorio Emanuele II. trent' anni di vita italiana« (8 Bde., 1878—95). Künstlerisch am wertvollsten sind seine unter dem Pseudonym **Carlo Rugelli** seit 1861 geschriebenen Lustspiele in piemont. Mundart, das beste: »Le miserie d' monssu Travet« (1863; deutsch aufgeführt als »Bartholomäus' Leiden«). Seine Lebenserinnerungen erschienen u. d. T. »Il primo passo« (1882).

Orsi: Il teatro piemontese in dialetto (3 Tle., 1890—91); Mattalia: V. Bersezio (1911).

Versolit, säurefeste Auskleidung, ähnlich Siderosthen-Lubrose.

Berson, Arthur, Physiker und Luftschiffer, *Neusandez (Galizien) 6. Aug. 1859, verdient durch wissensch. Ballonaufstiege, die er von 1899—1900 auf Veranlassung von Aßmann mit Groß und Süring durchführte. Am 31. Juli 1901 erreichte er im Ballon »Preußen« mit Süring die bisher größte Höhe von 10800 m.

Berstett, Wilhelm, Freiherr von, bad. Staatsmann, *Berstett (Elsaß) 6. Juli 1769, †Karlsruhe 16. Febr. 1837, aus elsäss. Adelsgeschlecht, stand anfangs in österr. Diensten, vertrat Baden seit 1815 im Bundestag und führte es gemeinsam mit dem Minister des Innern v. Berckheim aus dem Rheinbund in die Gefolgschaft Metternichs hinüber. Seit 1818 Minister des Auswärtigen, nahm er am Aachener Kongreß teil und suchte in Karlsbad 1819 eine Revision der jungen bad. Verfassung durchzusetzen. 1831 trat er zurück.

Bert [bär], Paul, franz. Gelehrter und Politiker, *Auxerre 17. Okt. 1833, †Hanoi 11. Nov. 1886, wurde 1867 Prof. der Naturwissenschaften und 1869 Prof. der Physiologie an der Sorbonne. 1874 zum Abgeordneten gewählt, gehörte er zu der sog. Union républicaine; er trat für eine demokrat. und antiklerikale Schulgesetzgebung ein und war Unterrichtsminister im Kabinett Gambetta (Nov. 1881 bis Febr. 1882). 1885 wurde er Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Im Jan. 1886 wurde er zum Generalresidenten in Tongking und Annam ernannt, erzielte aber hier nur geringen Erfolg. B. schrieb u. a.: »Notes d'anatomie et de physiologie comparées« (2 Bde., 1867—70), »Recherches sur les mouvements de la sensitive« (1867—70), »Leçons sur la physiologie comparée de la respiration« (1869), »La pression barométrique« (1877), »La morale des Jésuites« (1880).

Bérillon: L'œuvre scientifique de Paul B. (1887).

Berta, Bertha, weibl. Name, ahd. Berchta 'die Glänzende'.

Bertaud [bärtō], Jean, franz. Dichter, *Donnay 1552, †1611, lebte am Hof Heinrichs III., schlug sich dann zu Heinrich IV., der ihn 1607 zum Bischof von Séez machte. Seine Jugendgedichte im petrarkaisierenden Modestil, Elegien, Episteln, Gedichte höfischer Fürstenverherrlichung, Klagedichtungen, Psalmenbearbeitungen enthalten bei z. T. stark preziösem Ausdruck doch auch formschöne und manchmal gefühlswärmere Verse. »Recueil des œuvres poétiques« (1601; 2. Aufl. 1605; neu hg. v. A. Chenevière, 1891).

Bertens, Rosa, Schauspielerin, *Konstantinopel 1860, spielte, nach Anfängen in Wien, seit 1887 in Berlin zunächst in franz. Salondramen, etwa seit 1900 streng klass. Rollen (Kassandra, Klytämnestra), danach auch moderne Charakterrollen. Bes. als Strindbergspielerin zeigte sie eine hohe geistige Kraft, vereint mit vollendeter Beherrschung des Worts.

Bertha, weibl. Vorname, →Berta.

Bertha. 1) B., die Heilige, fränk. Königstochter, bekehrte ihren Gemahl Ethelbert von Kent zum Christentum.

2) B., Bertrada, die Tochter des Grafen Charibert von Laon, wurde die Gemahlin Pippins des Kleinen und Mutter Karls d. Gr. Im karolingischen Sagenkreis lebt sie in Verschmelzung mit der Göttin Berchta fort als »B. mit dem großen Fuß«.

3) B., in der karolingischen Sage eine Schwester Karls d. Gr., die Mutter Rolands.

4) B., Tochter Karls d. Gr., wurde die Geliebte →Angilberts und Mutter des Geschichtschreibers Nithard. Ihre Geschichte gab Anlaß zu der Sage von Eginhard und Emma (→Einhard).

5) B. von Susa, Tochter des Markgrafen Otto von Turin, †27. Dez. 1088, wurde 1065 die Gemahlin Kaiser Heinrichs IV., der sich 1069 von ihr scheiden lassen wollte; begleitete ihn 1077 auf dem Zug nach Canossa.

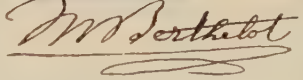
Berthe.

Bertha-Orden, lippischer Frauenorden, gestiftet 1910, nicht mehr verliehen seit 1919. Ordenszeichen: silbernes, achtspitziges Kreuz, in dessen Mitte eine Fürstenkrone in einem Lorbeerkranz.

Berthe [frz. bärt], die aus Stoff oder Spitze bestehende, senkrecht herabfallende, breite Einfassung des Brustausschnittes der Frauenkleider in der Zeit von 1840 bis 1860.

Berthelot [bärtlō], **1)** Marcelin Pierre Eugène, Chemiker, *Paris 25. Okt. 1827, †das. 18. März

1907, Prof. am Collège de France, war der bedeutendste und vielseitigste franz. Chemiker des 19. Jahrh. Seine organ. synthetischen Arbeiten führten ihn u. a. zur Darstellung von Fetten aus Glyzerin und Säuren, zum Aufbau von Kohlenwasserstoffen, Alkoholen, Ameisensäure aus den Elementen. Seine Untersuchungen über Esterbildung und die Einführung des Begriffes der umkehrbaren Reaktionen sind für die spätere Affinitätsforschung von großer Bedeutung gewesen. Während einer langen Reihe von Jahren widmete er sich thermochem. Untersuchungen. Weiter beschäftigte er sich mit Studien über Explosivstoffe, mit biolog. Untersuchungen über Gärung, tier. Wärme, Assimilation des atmosphär. Stickstoffs und lieferte Beiträge zur Geschichte der Chemie. Auch am polit. Leben nahm B. teil, 1886—87 war er Unterrichtsminister und 1895—96 Minister des Auswärtigen. Von seinen in Buchform herausgegebenen Schriften sind die wichtigsten: »Chimie organique, fondée sur la synthèse« (2 Bde., 1860), »Sur la force de la poudre et des matières explosives« (1872), »La synthèse chimique« (1875; deutsch 1877), »Essai de mécanique chimique fondée sur la thermochimie« (2 Bde., 1879), »Les origines de l'alchimie« (1885), »La chimie au moyen âge« (3 Bde., 1893), »Traité pratique de calorimétrie chimique« (1893; deutsch 1893), »Chaleur animale« (2 Bde., 1899).



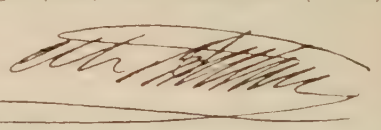
2) Philippe, franz. Diplomat, *Sèvres 9. Okt. 1866, Sohn von 1), trat 1889 in den auswärtigen Dienst, kam 1904 in die polit. Abteilung des Außenministeriums und wurde 1920 Generalsekretär. 1922 wurde er in eine Skandalaffäre verwickelt und durch Poincaré entfernt. Briand zog ihn 1925 wieder als Generalsekretär ins Außenministerium. B. spielt neben Briand die führende Rolle in der auswärtigen Politik Frankreichs. Als Schriftsteller trat er unter dem Pseudonym **Lubin** auf.

Berthelotsche Bombe, Berthelot-Mahlersche Bombe, ein von dem franz. Chemiker Marcelin →Berthelot erfundenes Kalorimeter (→Bombe, kalorimetrische).

Berthelsdorf bei Herrnhut, industrielle Ldgem. in der Ahptmsch. Löbau der sächs. Khptmsch. Bautzen, in der Lausitz, unweit von Herrnhut, (1925) 1880 meist evang. E.; bis 1913 Sitz der Herrnhuter Brüderunität (→Brüdergemeine). Rettungshaus für Mädchen.

Berthier [-*tiē*], Alexandre, Fürst und Herzog von **Neuchâtel und Valangin,** Fürst von **Wagram,** franz. Marschall, *Versailles 20. Febr. 1753, †Bamberg 1. Juni 1815, trat 1770 ins Heer ein und focht 1780—83 als Generalstabsoffizier in Nordamerika. 1789 war er Kommandant der Nationalgarde von Versailles. 1795 ging er als Divisionsgeneral und Generalstabschef zur franz. Armee in Italien, wo er eine dauernde Freundschaft mit Bonaparte schloß; an dessen Stelle übernahm er Ende 1797 selbst den Oberbefehl, rückte Jan. 1798 in den Kirchenstaat ein und proklamierte hier die Republik. Dann machte er die ägypt. Expedition mit. Nach dem 18. Brumaire (9. Nov. 1799) wurde er Kriegsminister und blieb es mit einer kurzen Unterbrechung bis 1807; in den Feldzügen von 1805—14 war er Generalstabschef Napoleons. 1804 wurde er zum Marschall von Frankreich, 1806 zum souveränen Fürsten und Herzog von Neuchâtel und Valangin, 1807 zum Vizeconnétable des Reichs und 1809 zum Fürsten von Wagram erhoben; 1808 heiratete er die Prinzessin Marie von Pfalz-Zweibrücken-Birkenfeld. 1814 schloß er sich den Bourbonen an, verlor Neuchâtel und Valangin, blieb aber Marschall und wurde Pair. Als Napoleon 1815 von Elba zurückkehrte, ging B. zu seinem Schwiegervater nach Bamberg und tötete sich beim Einmarsch russ. Truppen durch einen Sturz aus dem Fenster der Neuen Residenz. Er schrieb: »Relations des campagnes du général Bonaparte en Egypte et en Syrie« (1800) und »Relation de la bataille de Marengo« (1806). B.s »Mémoires« (2 Bde.) erschienen 1827. Das durch ihn begründete Haus der Fürsten und (seit 1817) Herzöge von Wagram erlosch mit seinem Urenkel, der 1918 im Weltkrieg fiel.

Alexandre Berthier.



Derrécagaix: Le maréchal B. (2 Bde., 1904—05); Strich: Marschall Alexandre B. und sein Ende (1908).

Berthierit *m*, **Eisenantimonglanz,** dunkelstahlgraues, oft bunt angelaufenes Mineral von stengeligem Aufbau, eine Verbindung von Antimon, Schwefel und Eisen.

Berthold, Barthold, Bertold, männl. Vorname, aus ahd. beraht 'glänzend' und waltan 'walten', 'herrschen'.

Berthold, 1) Stifter des Mönchsordens der →Karmeliter.

2) B., Stammname der Herzöge von Zähringen, →Zähringer.

Berthold von Henneberg, Kurfürst von Mainz, * 1442, †21. Dez. 1504, aus dem Geschlecht der Grafen von Henneberg, wurde Domherr in Mainz, Köln und Straßburg, 1474 Dekan des Mainzer Domkapitels und 1484 Erzbischof. In Kurmainz sorgte er für eine Reform des Weltklerus und der Klöster; für deutsche Übersetzungen lat. und griech. Werke

führte er die Zensur ein. Sein Streben nach einer Reform der Reichsverfassung im Sinne einer Stärkung des fürstl., bes. des kurfürstl. Einflusses brachte ihn in dauernden Gegensatz zu Kaiser Maximilian I., dem er unter Benutzung der auswärtigen Lage 1495 auf dem Reichstag zu Worms die Einsetzung eines Reichskammergerichts und die Verkündung des Ewigen Reichslandfriedens, 1500 in Augsburg sogar die Bestellung eines Reichsregiments neben dem König abnötigte. Auf die große polit. Bedeutung B.s hat zuerst Ranke hingewiesen.

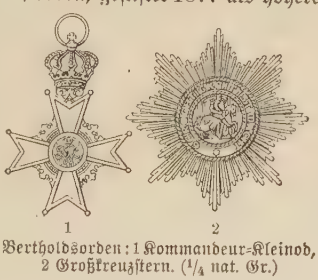
Berthold von Henneberg (Grabdenkmal von Hans Backofen; Mainz, Dom).

Ulmann: Kaiser Maximilian I. (2 Bde., 1884—91); J. Weiß: B. von Henneberg (1889); v. Ranke: Deutsche Gesch. im Zeitalter der Reformation, Bd. 1 (n. Ausg. 1925).

Berthold von Regensburg, Volksprediger, →Bertold von Regensburg.

Berthold, Gottfried, Botaniker, *Gahmen (Westfalen) 15. Sept. 1854; Prof. der Botanik in Göttingen (bis 1922). Er schrieb: »Studien über Protoplasmamechanik« (1886), »Untersuchungen zur Physiologie der pflanzl. Organisation« (2 Bde., 1898 und 1904).

Bertholdsorden, Bertholds-I.-von-Zähringen-Orden, bad. Verdienstorden, gestiftet 1877 als höhere Klasse des bad. Ordens vom Zähringer Löwen (→Löwenorden 1), seit 1896 selbständiger Orden in fünf Klassen, seit 1919 nicht mehr verliehen.



1 2

Bertholdsorden: 1 Kommandeur-Kleinod, 2 Großkreuzstern. (1/4 nat. Gr.)

Bertholet, Alfred, evang. Theolog, *Basel 9. Nov. 1868, Prof. das., in Tübingen, Göttingen und seit 1928 in Berlin, verbindet alttest. Forschung mit allgem. Religionsgeschichte; schrieb: »Die israel. Vorstellungen vom Zustand nach dem Tode« (1897; 2. Aufl. 1914), »Buddhismus und Christentum« (1902; 2. Aufl. 1909), »Seelenwanderung« (1904), »Bibl. Theologie des A. T.« (Bd. 2 zu dem Werk von Stade, 1911), »Kulturgeschichte Israels« (1920), »Der Ursprung des Totemismus« (1920), »Die gegenwärtige Gestalt des Islams« (1926). B. gab heraus die 4. Aufl. von E. Kautzsch' »Die heil. Schrift des A. T. übersetzt« (1922 ff.), die 4. Aufl. von Chantepie de la Saussayes »Lehrb. der Religionsgeschichte« (1924 ff.) und (mit Edv. Lehmann) »Religionsgeschichtl. Lesebuch« (1908; 2. Aufl. 1926 ff.).

Bertholit, franz. Deckname für Chlor als Gaskampfstoff.

Berthollet [-lɛ], Claude Louis, Graf von, Chemiker, *Talloire (Savoyen) 9. Nov. 1748, †Paris 6. Nov. 1822, hat eine Reihe wichtiger Experimentaluntersuchungen angestellt, so über die Zusammensetzung des Ammoniaks, der Blausäure, des Schwefelwasserstoffs; er entdeckte das Knallsilber, die bleichende Wirkung des Chlors auf die Pflanzenfaser, die unterchlorigsauren Salze, das Kaliumchlorat u. a. Sein Hauptverdienst liegt jedoch auf theoret. Gebiet. Er erkannte zuerst, daß bei chem. Reaktionen das Mengenverhältnis der reagierenden Stoffe eine wesentliche Rolle spielt, was er in seinem Werke »Essai de statique chimique« (2 Bde., 1803; deutsch 1811) ausführte.

Bertholletia, Pflanzengatt. der Fam. Lezythidazeen. Es gibt zwei Arten, B. excelsa und B. nobilis, hohe Bäume der südamerik. Tropenwälder, die in oft kopfgroßen Früchten eiweiß- und ölreiche Samen (**Paranuß, amerikanische Nuß, Brasilnuß, Brasilkastanie, Almendron**) liefern.

Bertholletia: a geöffnete Frucht, b Samen (Nuß), c geöffnet; b und c etwa 2/5 nat. Gr.

Berti, Domenico, ital. Schriftsteller und Politiker, *Cumiana (Prov. Turin) 17. Dez. 1820, † Rom 21. April 1897, wurde 1849 Prof. der Philosophie in Turin, später in Rom. Seit 1849 war B. Mitglied der Kammer, 1866 Unterrichts-, 1881 Handelsminister. Als solcher trat er für soziale Gesetzgebung ein. Er veröffentlichte zahlreiche pädagogische, polit. und philosophiegeschichtl. Arbeiten (»T. campanella«, 1878) und gründete mehrere Zeitungen. »Scritti vari« (2 Bde., 1892). [(1878).

Bersezio: Il regno di Vittorio Emanuele II., Bd. 1

Bertie [börti], Francis Leveson, Lord, engl. Diplomat, *17. Aug. 1844, †London 27. Sept. 1919, war zweiter Unterstaatssekretär im Auswärtigen Amt, 1903—05 Botschafter in Rom und 1905—18 in Paris, wo er im Weltkrieg eine wichtige Vermittlerrolle spielte. 1918 erhielt er als Viscount **B. of Thame** die Peerswürde. Seine Aufzeichnungen aus der Kriegszeit wurden veröffentlicht u. d. T. »Diary, 1914—18« (1924).

Bertillon [-tijõ], 1) Alphonse (Abb. S. 608), Anthropolog, *Paris 1853, †das. 13. Febr. 1914, widmete sich ethnogr. und anthropol. Studien und wurde 1880 Chef des Identifizierungsamtes an der Polizeipräfektur in Paris, wo er ein nach ihm benanntes System zur Wiedererkennung rückfälliger Verbrecher (→Bertillonsches System) und ein Verfahren zur Identifizierung unbekannter Leichen erfand. B. veröffentlichte: »Ethnographie moderne« (1883), »L'anthropométrie judiciaire à Paris en 1889« (1890), »La photographie judiciaire« (1890; deutsch 1895), »De la reconstruction du signalement anthropométrique au moyen des vêtements« (1892), »Identification anthropométrique« (2. Aufl. 1893; deutsch, 2 Bde., 1895).

2) Louis Adolphe, franz. Statistiker, *Paris 1. April 1821, †Neuilly 28. Febr. 1883, Prof. der Demographie und Direktor des Statist. Amtes der Stadt Paris, setzte sich als Bevölkerungstheoretiker für rasches Bevölkerungswachstum ein. Sein Hauptwerk ist: »La démographie figurée de la France« (1874).

Alphonse Bertillon.

Bertillonsches System [-*tijõ*], **Bertillonage** [-*tijonãsch*, frz.], ein von Alphonse →Bertillon ausgebautes System zur Identifizierung von Menschen, bes. von Verbrechern, durch Körpermessung und genaue Beschreibung der Physiognomie und aller körperl. Einzelheiten. Das System beruht auf der Erkenntnis,

daß das gesamte Längenverhältnis der einzelnen Knochen eines Menschen vom 20. Lebensjahr an außerordentlich konstant, aber in den Einzelheiten nie bei zwei Menschen gleich ist. Die von Bertillon ausgearbeitete Meßtechnik berücksichtigte die Körperlänge, Spannweite, Sitzhöhe, Kopflänge, Kopfbreite, Jochbogenbreite, Länge des rechten Ohrs, des linken Fußes, des linken Mittelfingers, des linken kleinen Fingers, des linken Vorderarms und vereinigte diese Maße, auf Kartenblättern eingetragen, in einer »anthropometrischen Registratur«. Diese Registratur besteht aus Gruppen nach drei willkürlich festgesetzten Größenklassen der Kopflänge und Untergruppen nach der Kopfbreite, Mittelfingerlänge, Unterarmlänge, Jochbeinbreite und Körperlänge. So ergeben sich 729 Kategorien. Das System beruht dann weiter auf einer Schilderung des Gesichts und anderer Körperteile des Gemessenen mit Hilfe ganz bestimmter Eigenschaftswörter; auch hier erfolgt eine Einteilung in Kategorien, die die rasche Auffindung eines bestimmten einzelnen Signalements aus den Millionen vorhandener Kartenblätter ermöglicht (Literatur →Bertillon 1). Das B. S. ist seit etwa 1890 in allen großen Kriminalämtern durchgeführt, inzwischen aber vielfach bereits wieder durch die →Daktyloskopie ersetzt worden.

Brack: Erklärungen zur anthropometrischen Signalementsaufnahme (1901); Klatt: Die Körpermessung der Verbrecher (1902).

Bertin [*bärtẽ*], 1) Antoine, franz. Dichter, *auf der Insel Bourbon 10. Okt. 1752, †auf San Domingo 24. Juni 1790. Von den lat. Elegikern beeinflußt, aber in seinen eleganten Versen im Banne des Klassizismus stehend, wurde B. ein Liebling seines Zeitalters, das ihm den Namen des franz. Properz gab. Er schrieb »Voyage de Bourgogne« (1777) und die Liebesepisteln und Elegien »Les amours« (London 1780). »Œuvres« (1785, 1824; beste Ausg. als »Poésies et œuvres diverses« von Asse, 1879).

2) Louis François, genannt B. l'aîné, franz. Zeitungsbesitzer, *Paris 14. Dez. 1766, †das. 13. Sept. 1841, erwarb 1800 das »Journal des Débats« (1789 gegr.), das er in royalistischem Sinn leitete, mußte es aber unter dem Kaiserreich Napoleons I. in »Journal de l'Empire« umtaufen. Seit 1814 unterstützte B.s Blatt, das wieder den alten Namen angenommen hatte, die Bourbonen; doch 1823 ging es in die Opposition und stellte sich nach der Julirevolution auf die Seite der Dynastie Orléans. Unterstützt wurde B. durch seinen Bruder Louis François **B. de Bauz**, genannt B. le superbe (*1771, †1842); seine Söhne Louis Marie Armand (*1801, †1854) und Edouard François (*1797, †1871) folgten ihm in der Leitung des »Journal des Débats«.

3) Théodore Pierre, Stenograph, *Provins 2. Nov. 1751, †Paris 25. Jan. 1819, erlernte Taylors engl. Stenographiesystem und übertrug es auf die franz. Sprache (»Système universel et complet de sténographie«, 1792).

Bertini, 1) Giuseppe, ital. Maler, *Mailand 11. Dez. 1825, †das. 24. Nov. 1898, wurde 1859 Prof. an der Akademie und Direktor der Brera in Mailand. Er schuf zahlreiche Glas- und Freskomalereien, Historienbilder und Bildnisse.

2) Henri, Pianist und Komponist, *London 28. Okt. 1798, †Meylan bei Grenoble 1. Okt. 1876, wurde auf ausgedehnten Konzertreisen als Klaviervirtuose bekannt. Von seinen zahlreichen Klavierkompositionen werden die Etüden noch geschätzt.

Bertold, deutscher Vorname, →Berthold.

Bertold von Holle, niederd. Dichter aus hildesheimischem ritterlichen Geschlecht, verfaßte nach 1250 die drei außerhalb des Artuskreises stehenden höfischen Epen »Demantin« (hg. v. Bartsch, 1875), »Crane«, »Darifant« in hochdeutsch gefärbter Sprache; Ausg. von K. Bartsch (1858).

Bertold (Berthold) von Regensburg, Franziskaner, der gewaltigste deutsche Volksredner des Mittelalters, *Regensburg (?) um 1220, †das. 13. Dez. 1272, zog seit 1250 als Beicht- und Sittenprediger durch Süddeutschland, die Schweiz, Österreich, Böhmen, Mähren, Ungarn. Zuletzt wirkte er in Bayern. Während sich früher die deutsche Predigt eng an lat. Homilien angelehnt hatte, wußte sie B., durch das Muster franz. Kanzelredner geschult, in genialer Unmittelbarkeit zu handhaben. Er besaß überzeugende Rednergabe, glühende Leidenschaft, lebensvolle Derbheit, wahrhaft poet. Bilderreichtum der Sprache. Von seinen Predigten sind etwa 400 lat., z. T. hg. v. P. Hötzl (1882), und 70 deutsche (2 Bde.), hg. v. Pfeiffer und Strobl (1862—80), erhalten. Neueste Predigtausgabe von O. H. Brandt (1924).

Rieder: Das Leben B.s von Regensburg (Diss., 1901).

Bertoldo di Giovanni [*dschowánni*], ital. Bildhauer in Florenz, * um 1420, † Poggio a Cajano bei Florenz 28. Dez. 1491, Schüler Donatellos, wurde der Lehrer Michelangelos. Er schuf in Bronze Reliefs (Kreuzigung und Reiterschlacht, im Bargello zu Florenz), Statuetten (Arion, ebd.; Herkules, im Kaiser-Friedrich-Museum zu Berlin), die lebensvolle Bellerophongruppe (Wiener Hofmuseum) und Medaillen (Denkmünzen auf Sultan Mohammed II.).

W. Bode: Florentiner Bildhauer der Renaissance (4. Aufl. 1921), Ital. Bronzestatuetten der Renaissance (3 Bde., 1907—12), B. und Lorenzo dei Medici. Die Kunstpolitik des Lorenzo il Magnifico im Spiegel der Werke seines Lieblingskünstlers B. (1925).

Bertolini, Francesco, ital. Historiker, *Mantua 1836, †Bologna 30. Dez. 1909, war Prof. der Geschichte an der Universität Bologna, schrieb zahlreiche Werke über das frühe Mittelalter und das Zeitalter Cavours, u. a.: »Studi critici intorno al regno di Odoacre« (1869), »Storia romana« (1886), »Storia del risorgimento« (1888).

Berton [bärtō], Henri Montan, franz. Komponist, *Paris 17. Sept. 1767, †das. 22. April 1844, war der Sohn des Pierre Montan B. (1727—80), der sich als Direktor der Großen Oper in Paris um die Aufführung von Glucks Werken verdient gemacht hat. B. war seit 1795 Prof. am Konservatorium, 1807—09 Kapellmeister der Ital. und bis 1815 der Großen Oper in Paris. Er komponierte außer Oratorien, Kantaten, Balladen usw. 48 Opern (»Montano et Stéphanie, 1799; »Le délire«, 1799; »Aline, reine de Golconde«, 1803). Wie Sacchini und Cherubini erstrebte B. eine Synthese der Grundsätze Glucks und der ital. Tradition.

Bertoni, Giulio, Romanist, *Modena 24. Aug. 1878, Universitätsprof., seit 1921 in Turin, verfaßte zahlreiche Beiträge zur ital. Literaturgeschichte: »Il duecento« (1910), »I trovatori d' Italia« (1915), »Il canzoniere della Riccardiana« (Halle 1905), »Il canzoniere provenzale dell' Ambrosiana« (Halle 1912), ferner: »Profilo storico del dialetto di Modena« (Genf 1925), »Italia dialettale« (1916). Er ist Gründer und Leiter des »Archivum romanicum« (Genf 1917 ff.).

Bertrada, Mutter Karls d. Gr., →Bertha 2).

Bertram, männl. Name, aus ahd. beraht 'glänzend' und raban 'Rabe'.

Bertram, Meister B., Maler und Bildschnitzer, *Minden um 1345, †Hamburg um 1415, leitete 1367—1410 das. eine bedeutende Mal- und Schnitzwerkstatt. Sein Hauptwerk ist der große Grabower Altar (1379; Kunsthalle, Hamburg), dessen Schnitzarbeiten aus B.s Werkstatt, dessen Malereien von B. selbst stammen. Der Harvestehuder Altar (Hamburger Kunsthalle), der Apokalypsenaltar (Londoner South-Kensington-Museum) u. a. werden der Werkstatt B.s zugeschrieben.

Lichtwark: Meister B. (1905); A. Rohde: Der Hamburger Petrialtar und Meister B. (1916).

Bertram, 1) Adolf, Kardinal (seit 1919), Fürstbischof von Breslau (seit 1914), *Hildesheim 14. März 1859, war 1906—14 Bischof von Hildesheim; schrieb u. a.: »Geschichte des Bistums Hildesheim« (3 Bde., 1899—25), »Kirche und Volksleben« (1916).

2) Ernst, Schriftsteller und Literarhistoriker, *Elberfeld 27. Juli 1884, Prof. an der Universität Köln. Als Dichter, mit den Sammlungen »Gedichte« (1913), »Das Gedichtwerk« (3 Bde., 1922), »Das Nornenbuch« (1925), wie als wissensch. Darsteller steht B. Stefan George nahe. B. schrieb über A. Stifter (1919), H. v. Kleist (1925) u. a.; sein erfolgreiches Buch über »Nietzsche« (1918) will das Wesen des Denkers in seiner »Legende« erfassen.

Bertram [von grch. pyrethron 'scharfe Wurzel'] *m*, Pflanzenarten: **1)** Sumpfgarbe, →Achillea, **2)** Ringblume, →Anacyclus, **3)** Sumpfsilge, →Peucedanum, **4)** das →Chrysanthemum parthenium.

Bertrand [bärträ, frz.], Vorname, sww. →Bertram.

Bertrand [bärträ], **1)** Henri Gratien, Graf (1809), franz. General, *Châteauroux (Dep. Indre) 28. März 1773, †das. 31. Jan. 1844, nahm 1795—97 an den Feldzügen in Spanien und Italien teil, leitete die Befestigungsbauten von Alexandria, wurde nach der Schlacht von Austerlitz Napoleons Adjutant und 1807 Divisionsgeneral. 1809 unternahm er nach der Schlacht bei Aspern den Bau der Donaubrücken, wurde darauf an Marmonts Stelle Gouverneur von Illyrien und 1813 nach Durocs Tod Großmarschall des Palastes. 1814 begleitete er Napoleon nach Elba, entfaltete in den Hundert Tagen eine rege milit. Tätigkeit und teilte auch das Exil des Kaisers in St. Helena. Nach dessen Tod kehrte er 1821 in die Heimat zurück und erhielt die Verzeihung Ludwigs XVIII.; 1840 half er die Asche Napoleons nach Frankreich überführen.

2) Joseph, franz. Mathematiker, *Paris 11. März 1822, †das. 5. April 1900, war seit 1862 Prof. der Mathematik und Physik am Collège de France und der Mathematik am Lycée Napoléon in Paris, seit 1856 Mitglied der Akademie der Wissenschaften, deren ständiger Sekretär er seit 1874 war. B. schrieb seit 1848 Lehrbücher der Arithmetik, Algebra, der Infinitesimalrechnung, außerdem aber sehr wichtige Abhandlungen aus dem Gebiet der Mechanik und der mathem. Physik, der Funktionen- und Zahlentheorie. Ferner »Les fondateurs de l'astronomie moderne« (1865), »La théorie de la lune d'Aboul-Wefa« (1873), »Thermodynamique« (1887), »Calcul des probabilités« (1888). Als Sekretär der Akademie hielt er viele Nachrufe, die als »Eloges académiques« (1890, neue Folge 1902 mit seiner Biographie) herausgegeben wurden, und verfaßte »L'Académie des sciences et les académiciens de 1666 à 1793« (1868).

3) Louis, franz. Schriftsteller, *Spincourt (Meuse) 20. März 1866, war 1891—1900 Prof. am Lyzeum in Algier und lebt seitdem in Paris. Aus seinen afrik. Stimmungen und Erfahrungen schrieb er: »Le jardin de la mort« (1904), »Saint-Augustin« (1913). In »ethnischen« Romanen schildert er die Menschenwelt der Mittelmeerländer: »Le sang des races« (1899), »Pépète le bien-aimé« (1904), »L'invasion« (1907), »Mlle de Jessincourt« (1917), »L'infante« (1920), seine Heimat in »La Lorraine« (1926). B. hat sich auch als literar. Kritiker, z. B. in »Idées et portraits« (1927), als Flaubert-Forscher und Herausgeber von dessen Werken betätigt.

Bertran de Born [bärträ dö], Vicomte d'**Hautefort,** Troubadour, *um 1140, †als Mönch vor 1215, der bedeutendste Vertreter der kriegerischen Poesie und der politischen Zeitsatire unter den Troubadours. In den Kämpfen zwischen Heinrich II. von England gegen seine Söhne Heinrich und Richard Löwenherz sowie in der Fehde Heinrichs gegen Vater und Bruder kämpfte er mit Lied und Tat auf der Seite des jungen Heinrich. Die Legende erzählt, daß der König, von dem Schmerz B.s über den Tod Heinrichs (1183) gerührt, ihm verzieh (vgl. Uhlands Ballade »Bertran de B.«). In der Tat sind schöne Klagelieder B.s zum Andenken an seinen Herrn erhalten. Ausgaben seiner Dichtungen von Stimming (Halle 1879; kleine Ausg., 2. Aufl. 1913) und A. Thomas (Toulouse 1888).

Clédat: Du rôle historique de B. de B. (1879); St. Stronski: La légende amoureuse de B. de B. (1921).

Bertrand-Thiel-Verfahren, ein in zwei Siemens-Martin-Öfen durchgeführter Stahlherstellungsprozeß, bei dem im ersten Ofen eine Vorfrischung und im zweiten die Fertigfrischung vorgenommen wird. Durch zweckmäßige Schlackenführung wird der Gesamtfrischprozeß beschleunigt. Die Schlacke des ersten Ofens ist infolge starker Phosphoranreicherung

wie die Thomasschlacke zu Düngezwecken verwendbar. (→Eisen.)

Bertrant de Bar-sur-Aube [bärträ dö bär sür ōb], franz. Dichter des 13. Jahrh., schrieb die epischen Dichtungen »Girart de Viane« (hg. v. Tarbé, 1850) und »Aimeri de Narbonne« (hg. v. Demaison, 1887).

Bertrich, Bad B., Ldgem. und staatl. Bad im Kr. Cochem des preuß. Rgbz. Koblenz (Rheinprov.; Karte 46, D 4), liegt am Ußbach, einem l. Seitenbach der zur Mosel fließenden Alf, in tiefem, engem Waldtal der vulkan. Voreifel, in schöner Umgebung, 165 m ü. M., hat (1925) 670 meist kath. E., warme alkal. Quellen (32° C), die bes. gegen Magen-, Darm-, Leber- und Gallenerkrankungen sowie Gicht und Rheumatismus gebraucht werden (1925: 4000 Kurgäste) und dem Ort den Beinamen »Das milde Karlsbad« eingebracht haben, neues großes Badehaus, Kursaal. Schon die Römer kannten die Heilkraft der Quellen von B. Zweckmäßige Einrichtungen trafen erst die Erzbischöfe von Trier, unter deren Herrschaft der Ort 1392 kam. 1456 wurden die ersten Badeeinrichtungen hergestellt.

Bertsch, Hugo, deutsch-amerik. Schriftsteller, * Margarethausen im Schwarzwald, ging schon als junger Mensch ins Ausland (England, Amerika, Neuseeland), wo er in den verschiedensten Stellungen tätig war, und lebt jetzt als Kürschner in Brooklyn. In seinen Romanen »Die Geschwister« (1901), »Bob der Sonderling« (1903), »Bilderbogen aus meinem Leben« (1906), »Der Tramp« (1923) schildert er bes. das amerik. Arbeiterleben.

Bertuch, Friedrich Justin, Schriftsteller und Buchhändler, * Weimar 30. Sept. 1747, † das. 3. April 1822, wurde 1775 weimar. Kabinettssekretär, 1785 Legationsrat. Neben unbedeutenden Originalschriften gab er zahlreiche Übersetzungen aus dem Französischen und Spanischen, vor allem eine Bearbeitung von Cervantes' »Don Quixote« (1775—76) und ein »Magazin der span. und portug. Literatur« (3 Bde., 1780—83) heraus. Mit Wieland und Schütz gründete er 1785 die »Allgem. Literaturzeitung«, mit Kraus 1786 das »Journal des Luxus und der Moden«, das erste deutsche Modenblatt. Auch als Jugendschriftsteller war er tätig (»Bilderbuch für Kinder«, 24 Bde., 1796—1834). Zum Vertrieb seiner zahlreichen Unternehmungen gründete er 1791 einen eigenen Verlag, das »Landesindustriecomptoir«.

W. Feldmann: Friedr. J. B. (Diss., Freiburg 1902).

Beruete, Aureliano de, span. Maler und Kunstschriftsteller, * Madrid 1845, † das. 5. Jan. 1912, Schüler von Carlos de Haes und Martin Rico, wurde später von den franz. Impressionisten, bes. von Monet, beeinflußt und malte zahlreiche Landschaftsbilder (Museen zu Madrid, Sevilla, München, Paris). Er schrieb eine Monographie über Velazquez (1898; deutsch von B. v. Loga, 1910).

Beruf, sowohl die Tätigkeit, die man dauernd ausübt, um daraus seinen Lebensunterhalt zu bestreiten, als auch die Zugehörigkeit zu einem Erwerbszweig. Die sittliche Auffassung der Stellung des Menschen zum B. **(Berufsethik)** ist im Lauf der Geschichte starken Änderungen unterworfen. Im christl. Mittelalter sah man in dem B. ein von der Vorsehung übertragenes Amt **(Berufung)**, aus dem gewisse Pflichten gegen Gott und den Mitmenschen erwachsen sollten. Er sollte das ganze Leben des Menschen ausfüllen, vornehmstes Mittel zur Entfaltung der geistigen und sittlichen Kräfte sein und nicht nur dem Gelderwerb und dem Aufstieg in höhere Gesellschaftsklassen dienen. Durch die Entwicklung des Kapitalismus wurde der Schwerpunkt auf die wirtschaftl. Seite des B. gelegt. Die Berufstätigkeit sonderte sich von dem persönl. Dasein ab und diente in erster Linie dem Erwerb. B. ist jetzt vielfach nur syn. die längere Zeit dauernde Zugehörigkeit zu einem Arbeitszweig. Der Berufsstolz und die Berufsfreude sind weiten Kreisen verlorengegangen, bestehen aber noch vor allem in den sog. ständischen B. (bei Handwerkern, Bauern, Beamten). Ein einzelner kann jetzt mehrere B. gleichzeitig ausüben **(Haupt- und Nebenberuf)**. Die Berufswahl ist frei, hängt aber praktisch von der jeweiligen Konjunktur ab (→Berufsberatung). Der Berufswechsel wird vielfach durch die steten Wandlungen des Wirtschaftslebens notwendig. Der Aufstieg in sozial höher bewertete Berufsgruppen ist prinzipiell ebenso möglich wie der Abstieg in minderbewertete. Ein und derselbe Beruf kann in selbständiger oder in abhängiger Stellung ausgeübt werden. Für die Gegenwart ist die Einteilung der B. in selbständige und unselbständige von geringem Wert; denn sie entspricht nicht mehr der tatsächlichen sozialen Schichtung der B. Die Stellung wird vielmehr bestimmt durch das Einkommen, die Unterschiede an Bildung und durch überlieferte Wertschätzungen. (→Berufsstatistik.)

Dunkmann: Die Lehre vom B. (1922); Holl: Die Geschichte des Worts B. (Sonderdruck, 1924).

Berufen, eine Art Schadenzauber, →Beschreien.

Berufkraut [wegen Verwendung gegen das Berufen oder Beschreien], Sammelname für Kräuter verschiedener Gattungen, wie →Erigeron, Sumpfgarbe (→Achillea), ein →Christophskraut (Actaea spicata), einen →Ziest (Stachys recta), den →Wundklee, die Dürrwurz (→Alant), den Frauenflachs (→Linaria), einen →Hohlzahn (Galeopsis angustifolia), ein →Ehrenpreis (Veronica officinalis).

Berufsamt, Einrichtung der öffentl. Arbeitsvermittlung zur Durchführung der →Berufsberatung.

Berufsanalyse, die analyt. Feststellung aller zur Ausübung eines Berufs erforderlichen Fähigkeiten. Eine Rationalisierung der Arbeit und Auswahl der geeigneten Arbeiter (→Eignungsprüfung) ist nur möglich auf Grund einer genauen Kenntnis des Arbeitsprozesses der einzelnen Berufe. Zunächst ist es Aufgabe der **Berufskunde**, alle, auch die kleinsten, zu einem Beruf erforderlichen Verrichtungen planmäßig zusammenzustellen. Dann müssen in einer eingehenden B. **(Arbeitsanalyse)** die notwendigen geistigen und körperl. Fähigkeiten für die zu diesem Beruf erforderlichen Verrichtungen festgestellt werden. Dies kann exakt nur durch eine wissensch. **Arbeitsstudie** geschehen, die außerdem gleichzeitig die Aufgabe hat, die übungsfähigen von den nicht übbaren geistig-körperl. Eigenschaften zu trennen, ebenso die berufswichtigen von den unwesentlichen. Die Arbeitsstudie wird eingeteilt in 1) die formale Arbeitsstudie. Diese hat festzustellen, wieviel Zeit und Kraft die einzelnen Verrichtungen einer Arbeit durchschnittlich fordern, inwieweit →Ermüdung dabei eine Rolle spielt und welche Bewegungen bei der Arbeit erforderlich sind. Genaues Wissen um diese Faktoren ermöglicht eine Rationalisierung des Arbeits- und Anlernverfahrens. 2) Die materiale Arbeitsstudie hat eingehend zu untersuchen, welche geistigen und körperl. Fähigkeiten nötig sind, um allen Berufsanforderungen zu entsprechen. Da-

bei muß einerseits gefragt werden, welche moralischen Eigenschaften und welche intellektuellen Fähigkeiten gefordert werden, anderseits die Wirkung von Übung, Ermüdung, Konzentration untersucht werden. Wenn schließlich noch die für den Beruf wesentlichen von den unwesentlichen Faktoren geschieden werden, so sind damit die Vorbedingungen für Eignungsprüfungen geschaffen.

Moede: Die psychotechn. Arbeitsstudie (in Ztschr. f. prakt. Psychologie, Bd. I, 1920).

Berufsberatung, Fürsorge, Mitwirkung und Beratung bei der Berufswahl, vorzugsweise der neu in das Berufsleben eintretenden schulentlassenen Jugend.

Zweck und Entwicklung der B. Die B. soll eine der wirtschaftl. Lage entsprechende Verteilung der Berufsanwärter auf die einzelnen Berufe herbeiführen, zweckmäßige Ausnutzung der vorhandenen Ausbildungsgelegenheiten anstreben und dahin wirken, daß bei der Berufswahl die körperl. und geistige Eignung, die Neigungen und die wirtschaftl. Lage des Berufsanwärters angemessen berücksichtigt werden. Die B. ist bei der gegenwärtigen Wirtschaftslage, insbesondere bei der Zersplitterung der Berufe, der Unübersichtlichkeit der Berufswahl und den mangelhaften berufskundlichen Kenntnissen der Jugendlichen und ihrer Eltern unentbehrlich. Sie ist hervorgegangen teils aus den Lehrstellenvermittlungen, namentlich des Handwerks und der Handwerkskammern, teils aus Bestrebungen der Frauenvereine und auch charitativer Vereine. Durch einen preuß. Erlaß vom Jahre 1919 wurde die B. zur Aufgabe der Gemeinden und Gemeindeverbände gemacht und fast ausnahmslos mit den gemeindlichen Arbeitsnachweisen verbunden. Die Arbeitsnachweise errichteten **Berufsämter,** denen in Zusammenarbeit mit den Eltern, Schulen, mit Ärzten und Psychologen die B. der Jugendlichen obliegt. Bei den Landesarbeitsämtern wurden als übergeordnete Stellen **Landesberufsämter** geschaffen. Durch das Arbeitsnachweisges. v. 22. Juli 1922 wurde die B. zur Aufgabe der Arbeitsämter erklärt; nachdem die öffentl. Arbeitsvermittlung durch das Ges. über Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung v. 16. Juli 1927 Reichssache geworden und auf die neugegründete Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung übergegangen ist, wird auch die B. durch die Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung, d. h. durch die einzelnen dieser Anstalt angegliederten Arbeitsnachweise, ausgeübt. Die Kosten werden aus den Beiträgen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer zur Arbeitslosenversicherung aufgebracht. Bedeutung und Umfang der B. sind namentlich im letzten Jahrzehnt gewachsen. In der Zeit vom 1. Juli 1925 bis 30. Juni 1926 betrug die Zahl der männl. Ratsuchenden bei allen deutschen Berufsämtern 222361; von diesen hatten 13472 höhere Schulbildung. Offene Anlern- und Lehrstellen für Knaben waren 122825 gemeldet, von denen 94756 besetzt wurden. Mädchen meldeten sich insgesamt 152205, davon 11522 mit höherer Schulbildung; gemeldet waren 49046 Anlern- und Lehrstellen, von denen 48457 besetzt wurden. Die B. wird insbesondere in den Jahren 1929 bis 1933, in denen infolge des Geburtenrückganges während des Krieges mit einem Ausfall von Millionen Jugendlicher zu rechnen ist, sehr erhebliche volkswirtsch. Bedeutung gewinnen.

Schindler: Art. B. (im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 2, 4. Aufl. 1924), B., Berufsauslese, Berufsausbildung, 32. Sonderheft des Reichsarbeitsblattes (1925); Die Schule im Dienste der B. (1927); Handb. der Berufe, Tl. 1 und 2 (1927); Ztschr. Arbeit und Beruf (seit 1922); Ztschr. Jugend und Beruf (seit 1926).

Psychologische B. Die Auswahl geeigneter Menschen für einen bestimmten Beruf kann an Hand einer Probearbeit geschehen, die die einzelnen Bewerber zu liefern haben. Da aber in den meisten Fällen zu einer solchen Arbeit ein monatelanges Einüben notwendig ist, versucht man in einer → Eignungsprüfung die Befähigung zu den Elementarleistungen einer Arbeit zu beurteilen. Natürlich geht es nicht an, alle Berufe bei einem Menschen durchzuprüfen; in der Regel wird auch nur nach wenigen Berufen gefragt, zwischen denen der Arbeitsuchende schwankt. Es muß dann beurteilt werden, ob die dafür erforderlichen Fähigkeiten vorliegen, oder auf welchem Gebiet sonst die eigentl. → Begabung liegt. Eine wichtige Vorarbeit dafür kann geleistet werden, wenn schon in der Schule über jeden Schüler Beobachtungsbogen geführt werden, wie man es in neuester Zeit verlangt. Dies ist bes. wichtig zur Feststellung solcher Eigenschaften, die sich nur bei längerer Beobachtung feststellen lassen. Daneben müssen auch noch einzelne Fähigkeiten in Eignungsprüfungen untersucht werden.

Alois Fischer: Über Beruf, Berufswahl und B. (1918); Lipmann: Psychol. B. (2. Aufl. 1919); Giese: Psychologie und B. (1920); Berufswahl, Berufsauslese, B., hg. v. der Reichsarbeitsverwaltung (1925); Bogen: Psychol. Grundlegung der prakt. B. (1927); Theod. Friedrich und Voigt: Berufswünsche und Zukunftspläne der Jugend an höheren Schulen (1928).

Berufseignungsforschung, → Eignungspsychologie.

Berufsfahrer, Radrennfahrer (auch Motorrad- oder Automobilrennfahrer), der um Geldpreise oder um eine vorher festgesetzte Geldsumme ein Rennen fährt.

Berufsfreiheit, die → Gewerbefreiheit.

Berufsgeheimnis, Amtsgeheimnis, Amtsverschwiegenheit, Verpflichtung der Rechtsanwälte, Notare, Verteidiger in Strafsachen, Ärzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker sowie der Gehilfen dieser Personen, Privatgeheimnisse, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, geheimzuhalten (§ 300 StGB.). Die Verletzung der Vorschrift wird mit Geldstrafe oder mit Gefängnis bis zu 3 Jahren bestraft. Nach dem neuen Strafgesetzentwurf ist die Offenbarung wegen überwiegenden öffentl. oder priv. Interesses zulässig.

Berufsgenossenschaften, im weiteren Sinne alle Vereinigungen von Berufsgenossen, also z. B. Innungen, Unternehmerverbände, Gewerkschaften, Ärztevereine, Künstlergenossenschaften, im engeren techn.-jurist. Sinne die auf Grund der Unfallversicherungsgesetze geschaffenen korporativen Verbände der Unternehmer eines Berufszweigs oder mehrerer verwandter Berufszweige. Die B. in diesem engeren Sinne sind rechtsfähige Zwangsgemeinschaften berufsverwandter Betriebsunternehmer für die Zwecke der gesetzl. → Unfallversicherung ihrer Belegschaft (hierzu Übersicht).

Entstehung und Wesen der B. Historisch auf gewisse Gedanken Bismarcks zurückgehend, der in der Belebung der berufsständischen Gliederung ein Gegengewicht gegen die Bureaukratie und Demokratie zu schaffen hoffte, sind die B. im Wesen der heutigen Produktionsweise sachlich begründet. Krankheit, Invalidität und Alter sind in erster Linie allgemeinmenschl. Erscheinungen, auf die die besonderen

Einwirkungen des Berufs nur geringeren Einfluß haben. Dagegen ist die Unfallgefahr aufs engste mit der Berufsausübung verbunden und in ihrer Höhe stark von den Besonderheiten des Berufs abhängig. Es ist deshalb sachlich richtig, wenn in der Kranken-, Invaliden- und Altersversicherung die verschiedenen Berufe einheitlich zusammengefaßt werden, während in der Unfallversicherung eine Gliederung nach Berufen erfolgt.

Mitglieder der B. sind die Unternehmer der der Unfallversicherungspflicht unterliegenden Betriebe. Die Mitgliedschaft beginnt ohne weiteres durch Eröffnung eines solchen Betriebes oder, wenn der Betrieb bis dahin nicht versicherungspflichtig war, durch Eintritt in die Versicherungspflicht. In der Landwirtschaft schließt sich die Abgrenzung der B. den polit. Abgrenzungen an, so daß die einzelnen B. hier alle versicherungspflichtigen Betriebe innerhalb eines Staates oder einer Provinz umfassen. Im Gewerbe dagegen mußten die verschiedenen Berufe gegeneinander abgegrenzt werden; bei den großen, weitverzweigten Berufen mußte unter Umständen noch eine Teilung in verschiedene, räumlich gegliederte B. erfolgen. Diese Gliederung faßt unbekümmert um die Staatsgrenzen die versicherungspflichtigen Betriebe vielfach nach wirtschaftl. und geogr. Gesichtspunkten zusammen, so z. B. in der Süddeutschen Textil-Berufsgenossenschaft und in der Rhein.-Westfäl. Textil-Berufsgenossenschaft. Die B. sind ungleich groß.

Die Verfassung der B. beruht auf dem Gedanken der Selbstverwaltung. Diese ist bei den gewerblichen B. streng durchgeführt; die Genossenschaftsversammlung ist hier das oberste Organ, und der von ihr eingesetzte Vorstand führt die Geschäfte. Innerhalb der B. können örtlich begrenzte Sektionen gebildet werden, die wieder ihre eigene Sektionsversammlung und ihren eigenen Vorstand haben; die meisten B. haben von dieser Befugnis Gebrauch gemacht, da die Durchführung der laufenden Aufgaben der B. und die Beteiligung der Genossen an den Genossenschaftsgeschäften im kleineren Kreis der Sektion leichter möglich ist als bei einer einzigen Zentralstelle. Bei den landw. B. ist die Selbstverwaltung nur teilweise durchgeführt. In Preußen werden hier die Vorstandsgeschäfte durch den Provinzialausschuß, die Sektionsgeschäfte durch den Kreisausschuß geführt; auch in Bayern und Württemberg greift der Staat in ihre Selbstverwaltung ein, indem er einen Staatsbeamten als Vorsitzenden des Vorstandes bestellt.

Die Aufgabe der B. ist die Durchführung der gesetzl. Unfallversicherung, deren Träger sie sind; sie können darüber hinaus noch Haftpflichtversicherungsanstalten für ihre Mitglieder, Rentenzuschuß- und Ruhegeldkassen usw. einrichten, jedoch steht es den Mitgliedern der B. frei, ob sie diesen besonderen Einrichtungen beitreten wollen. Die zur Durchführung der gesetzl. Aufgaben der B. nötigen Mittel werden durch Beiträge von den Mitgliedern erhoben. Die Höhe des Beitrags des einzelnen Mitgliedes richtet sich nach der von ihm gezahlten Lohnsumme und nach der Gefahrenklasse, in die sein Betrieb eingereiht ist. Bei den landw. B., bei denen die Versicherung des Betriebsinhabers selbst und seiner mithelfenden Familienmitglieder vielfach wichtiger ist als die der fremden Lohnarbeiter, kann statt der Lohnsumme und der Gefahrenklasse auch ein anderer Maßstab zur Bemessung der Beiträge gewählt werden, z. B. die bebaute Fläche und die Kulturart in Verbindung mit Grundsteuer und Reinertrag. Die auf Grund des Bedarfs festgestellten Beiträge werden nach Ablauf des Geschäftsjahres im Umlageverfahren eingezogen. Die im Laufe des Jahres erforderlichen Mittel wurden früher zum größten Teil von der Post als Rentenzahlungsstelle vorgeschossen; seit 1923 sind jedoch die B. verpflichtet, regelmäßig monatlich dem erwarteten Aufwand entsprechende Zahlungen an die Post zu entrichten; sie können die Mittel dafür durch Umlagevorschüsse oder durch Ansammlung eines dem ungefähren Jahresbedarf entsprechenden Betriebsstockes aufbringen. Als Träger der Unfallversicherungspflicht haben die B. ein natürl. Interesse an der Verminderung der Unfallgefahren. Sie sind gesetzlich verpflichtet, die erforderlichen Vorschriften zur Verhütung von Unfällen zu erlassen, sowohl hinsichtlich der von den Mitgliedern zu treffenden Einrichtungen und Anordnungen wie auch hinsichtlich des Verhaltens der Versicherten im Betriebe. Bei der Abfassung dieser Unfallverhütungsvorschriften sind die Vertreter der Versicherten gleichberechtigt zuzuziehen. Die B. haben weiterhin für die Durchführung der Unfallverhütungsvorschriften zu sorgen; sie sind berechtigt und auch verpflichtet, besondere techn. Aufsichtsbeamte anzustellen, die die Betriebe kontrollieren und die Befolgung der allgem. Unfallverhütungsvorschriften und der für den einzelnen Betrieb erlassenen besonderen Vorschriften zu überwachen haben. Die 66 gewerblichen B. haben 1925 rund 158 Mill. *RM* ausgegeben, davon rund 122 Mill. für Unfallentschädigungen, 4 Mill. für Unfallverhütung und 2½ Mill. für Feststellung der Entschädigungen, während 23 Mill. für Verwaltungszwecke gebraucht wurden. Die 45 landw. B. gaben gleichzeitig von 48 Mill. insgesamt 38 Mill. für Entschädigungen und 7 Mill. für Verwaltung aus. Reichlich 75% der Ausgaben kamen also unmittelbar den Versicherten zugute.

Monatsschrift: Die Berufsgenossenschaft (seit 1886).

Berufsgliederung, Einteilung der Berufe bei der →Berufsstatistik.

Berufsheere, diejenigen Heere, deren Mannschaften längere Zeit dienen, also den Soldatenstand als ihren Beruf erwählen. Eine derartige Heeresverfassung haben Deutschland (seit 1919), Österreich, England und die Ver.St.v.A.

Berufskrankheiten, Gewerbekrankheiten, die Gesamtheit aller krankhaften Zustände, die durch gewisse, mit dem Betriebe eines bestimmten Gewerbes verbundene Schädlichkeiten hervorgerufen werden. Die zu B. führenden Schädlichkeiten können allgem. Natur oder spezieller Art sein. Die allgem. Schädlichkeiten sind durch physikal. Einflüsse bedingt, wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und indifferenten Staub. Zu den speziellen Schädlichkeiten gehört 1) die Einatmung von schädlichen Gasen und Dämpfen, die bes. bei der Metallverarbeitung und in der chem. Industrie eine Rolle spielen; 2) das fortgesetzte Einatmen von reizendem Staub, wie von mineralischem, metallischem, vegetabilischem und tierischem Staub, wodurch allmählich eine Reizung und Entzündung der Luftröhrenschleimhaut (chronischer Luftröhrenkatarrh) und der Lunge selber entsteht (→Staubinhalationskrankheiten); 3) das Hantieren mit giftigen Farben und Chemikalien, wodurch chronische Vergiftungszustände entstehen können (Arsenik-, Blei-, Phosphor- und Quecksilbervergiftung); 4) die erzwungene unnatürliche Körperhaltung bei der Ausübung gewisser Tätigkeiten. Die Beschäftigung in sitzender

Übersicht über die reichsdeutschen Berufsgenossenschaften im Jahre 1926.

Berufsgenossenschaften, Name	Versicherungspflichtige Betriebe 1926	Versicherte Personen 1926	Verletzte, für die oder für deren Hinterbliebene 1926 Entschädigungen gezahlt wurden: überhaupt	Neuhinzugekommene: zusammen	darunter völlig Erwerbsunfähige	darunter Getötete	Verletzte, für die 1926 Unfallanzeige erstattet wurde
Knappschafts-B. (Berlin)	1397	748590	82098	10367	35	1467	138893
Steinbruchs-B. (Berlin)	10015	278318	13334	1905	30	204	20844
B. der Feinmechanik und Elektrotechnik (Berlin)	20824	473718	15052	2922	27	275	39378
Süddeutsche Eisen- und Stahl-B. (Mainz)	15329	242145	14455	2100	9	94	23970
Hütten- und Walzwerks-B. (Essen, Ruhr)	214	175466	15227	1559	21	156	23968
Maschinenbau- und Kleineisenindustrie-B. (Düsseldorf)	10787	262773	14557	1848	5	92	28437
Mitteldeutsche Eisen-B. (Leipzig)	7675	210035	8515	936	—	52	17655
Nordöstliche Eisen- und Stahl-B. (Berlin)	10637	141200	8877	1006	8	59	17482
Schlesische Eisen- und Stahl-B. (Breslau)	2192	61638	6023	889	3	32	7903
Nordwestliche Eisen- und Stahl-B. (Hannover)	7092	179874	9614	1269	2	99	20163
Süddeutsche Edel- und Unedelmetall-B. (Stuttgart)	3246	79728	3410	488	2	8	4327
Norddeutsche Metall-B. (Berlin)	5205	134300	5916	1101	5	27	11876
Musikinstrumentenindustrie (Leipzig)	1614	53339	1061	151	—	3	1435
Glas-B. (Berlin)	1489	86661	1996	353	—	21	3776
Töpferei-B. (Berlin)	1437	110152	1922	347	17	13	3795
Ziegelei-B. (Berlin)	6971	159668	7585	854	7	75	9034
B. der chemischen Industrie (Berlin)	14091	338831	14112	2045	21	160	24380
B. der Gas- und Wasserwerke (Berlin)	3710	79815	3829	478	3	53	7802
Leinen-B. (Bielefeld)	798	61076	2095	248	1	12	1694
Norddeutsche Textil-B. (Berlin)	2471	142411	3666	360	3	14	4104
Süddeutsche Textil-B. (Augsburg)	1506	163284	1851	286	2	15	2720
Schlesische Textil-B. (Breslau)	577	60130	952	114	—	9	1186
Rheinisch-Westfälische Textil-B. (München-Gladbach)	2194	130039	3991	383	2	17	2422
Sächsische Textil-B. (Leipzig)	5227	284554	5067	539	3	24	4573
Seiden-B. (Krefeld)	2846	60439	378	122	1	6	859
Papiermacher-B. (Berlin)	1106	104366	6858	973	3	85	10171
Papierverarbeitungs-B. (Berlin)	4933	139640	4178	533	2	9	5651
Lederindustrie-B. (Mainz)	7300	84578	3938	444	4	27	3438
Sächsische Holz-B. (Dresden)	5355	39244	3443	410	5	8	2508
Norddeutsche Holz-B. (Berlin)	50080	276921	15785	2113	1	81	24133
Bayrische Holzindustrie-B. (München)	14229	61505	3475	464	—	15	4334
Südwestdeutsche Holz-B. (Stuttgart)	11632	95104	3111	524	3	18	5071
Müllerei-B. (Berlin)	20113	50652	6059	576	7	44	4720
Nahrungsmittelindustrie-B. (Mannheim)	60631	437668	5025	880	9	39	12731
Zucker-B. (Magdeburg)	292	84221	2805	356	10	29	2939
B. der Molkerei, Brennerei und Stärkeindustrie (Berlin)	8571	51582	1747	252	—	20	3254
Brauerei- und Mälzerei-B. (Berlin)	4775	84508	5174	635	4	87	14906
Tabak-B. (Berlin)	5483	123259	908	128	—	3	1869
Bekleidungsindustrie-B. (Berlin)	16510	353113	5101	761	—	18	7632
B. der Schornsteinfegermeister des Deutschen Reiches (Berlin)	4404	6667	176	22	—	7	347
Hamburgische Baugewerks-B. (Hamburg)	12588	78520	2723	412	4	31	5114
Nordöstliche Baugewerks-B. (Berlin)	22980	210090	8561	1003	15	72	15342
Schlesisch-Posener Baugewerks-B. (Breslau)	7412	75181	4041	623	6	45	5843
Hannoversche Baugewerks-B. (Hannover)	17551	106964	3394	557	12	41	6288
Magdeburgische Baugewerks-B. (Magdeburg)	6777	64762	2718	462	—	28	4640
Sächsische Baugewerks-B. (Dresden)	13494	130248	4877	826	8	50	9068
Thüringische Baugewerks-B. (Erfurt)	6003	39899	1816	244	—	19	1899
Hessisch-Nassauische Baugewerks-B. (Frankfurt a. M.)	14664	86277	3190	468	—	22	5820
Rheinisch-Westfälische Baugewerks-B. (Elberfeld)	32508	208882	9410	1451	1	128	15145
Württembergische Baugewerks-B. (Stuttgart)	8156	49187	2268	309	8	22	1826
Bayrische Baugewerks-B. (München)	15138	108431	4312	955	4	61	14399
Südwestliche Baugewerks-B. (Karlsruhe)	8758	50454	1762	352	5	26	3299
Deutsche Buchdrucker-B. (Leipzig)	8935	226575	3225	528	3	23	6577
Privatbahn-B. (Lübeck)	154	23878	1250	90	2	13	2406
Straßen- und Kleinbahn-B. (Berlin)	486	114482	4746	554	4	45	12631
Großhandels- und Lagerei-B. (Berlin)	61657	340028	15385	2602	47	222	39284
Fuhrwerks-B. (Berlin)	32130	90471	7324	964	8	114	12105
Westdeutsche Binnenschiffahrts-B. (Duisburg)	2916	19732	1348	147	1	14	1527
Elbschiffahrts-B. (Magdeburg)	3179	15633	1499	164	15	32	1538
Ostdeutsche Binnenschiffahrts-B. (Potsdam)	4719	14265	950	67	3	8	773
See-B. (Hamburg)	1368	60178	3657	310	5	70	2662
Tiefbau-B. (Berlin)	16129	342619	13198	2442	29	192	30010
Fleischerei-B. (Mainz)	59478	119336	4509	851	33	37	9421
Schmiede-B. (Berlin)	59687	135172	5421	817	—	26	7580
B. für den Einzelhandel (Berlin)	79710	467915	3084	832	15	36	10857
Genossenschaft für die Reichsunfallversicherung der Fahrzeug- und Reittierhaltungen (Berlin)	24312	27893	658	133	4	19	1191
I. Zusammen 66 gewerbl. B.	875847	9918284	428692	59904	487	4873	753625
hierzu 14 Zweiganstalten	—	—	5967	825	12	100	4091
II. 39 Landw. B.	4604900	14068000	347008	60011	1328	2682	178801
III. 497 Ausführungsbehörden	—	875747	56018	5937	183	466	78553
Gesamtsumme 1926	5480747	24862031	837685	126677	2010	8121	1015070

Stellung disponiert leicht zu Störungen der Blutzirkulation. Erzwungene Körperstellungen mit ihrer Überanstrengung bestimmter Muskelgruppen haben Veränderungen im Knochensystem zur Folge: X-Beine der Bäcker, die Plattfüße der Kellner, Wirbelsäulenverkrümmungen bei Drehern, eingedrücktes Brustbein bei Schustern (Schusterbrust). 5) Überanstrengung bestimmter Körperteile (Schleimbeutelentzündungen am Knie bei Scheuerfrauen und Parkettlegern, Schwielenbildungen an der inneren Handfläche bei Klempnern). Auch die Lungenblähung (Emphysem) der Glasbläser und Spieler von Blasinstrumenten gehört hierher. 6) B. auf nervöser Basis sind die →Beschäftigungsneurosen.

Vorbeugung gegen B. und gesetzgeberische Bedeutung der B. Die Aufklärung und die Anordnung und Überwachung von Schutz- und Vorsichtsmaßregeln (Staubabsaugung, Ventilation, Tragen von Respiratoren, Wechsel der Berufskleidung, Bereitstellung von Wasch- und Duschräumen sowie vom Arbeitsraum abgesonderten Eßräumen) ist heute Aufgabe der Gewerbeaufsicht und Gewerbehygiene. Von der neueren Gesetzgebung werden die B. als Betriebsunfälle der Unfallversicherung, nicht mehr der Krankenversicherung unterstellt (→Sozialversicherung).

Weyl: Handb. der Hygiene (10 Bde., 2. Aufl. 1912—22); Grotjahn-Kaup: Handwörterb. der sozialen Hygiene (2 Bde., 1912); Jahresberichte der Gewerbeaufsichtsbehörden; K. B. Lehmann: Arbeits- und Gewerbehygiene (1919); Zentralbl. für Gewerbehygiene und Unfallverhütung (Neue Folge, seit 1913).

Berufskunde, die Kenntnis der Berufe, ihrer besonderen Eigenarten, ihrer wirtschaftl. Voraussetzungen und Aussichten und der Ansprüche, die die Ausübung des einzelnen Berufes an den Berufsanwärter und den Berufsangehörigen stellt. Die B. ist von besonderer Wichtigkeit für die →Berufsberatung; Verbreitung berufskundlicher Kenntnisse ist eine ihrer wichtigsten Voraussetzungen (vgl. auch die Sonderartikel der einzelnen Berufe).

Bues: Die Stellung des Jugendlichen zum Beruf und zur Arbeit (1926); Dünnhaupts Studien- und Berufsführer (18 Hefte, 1922 ff.); Ztschr. Berufskundl. Nachrichten (seit 1921).

Berufsorganisationen, →Berufsverbände.

Berufspflichten. Die »B. des deutschen Soldaten« sind seit 2. März 1922 an die Stelle der Kriegsartikel getreten. Sie enthalten eine Pflichtenlehre für den Soldaten und allgem. dienstliche Anordnungen. Die B. der Heeresangehörigen in Österreich sind in Abschnitt IV des Wehrgesetzes v. 1925 geregelt.

Berufspolitik, die Gesamtheit der Maßnahmen, die auf eine Sicherung und Verteidigung der beruflichen Interessen hinzielen. Die Durchführung der B. ist Aufgabe des Staates und der Berufsvereinigungen, z. B. der gewerkschaftlichen Organisationen der Arbeitnehmer und der Innungen im Handwerk. Die B. der Berufsvereinigungen erfolgt einmal durch Sicherung der Einflußnahme der Berufsangehörigen auf behördliche und gesetzgeberische Entscheidungen, dann durch Ausbildung und Vervollkommnung der beruflichen Kenntnisse der Berufsangehörigen. Die staatl. B. erstreckt sich vor allem auf die Einrichtung öffentl. Berufsschulen und Fachschulen sowie auf Maßnahmen der Berufsfürsorge.

Berufsrichter, ein Richter, der seine Tätigkeit als Hauptamt kraft fachlicher Vorbildung ausübt im Gegensatz zu den **ehrenamtlichen Richtern,** wie Handelsrichtern, Beisitzern der Arbeitsgerichte, Schöffen, Geschworenen.

Berufsschule, dreijährige, auf der Volksschule aufbauende Fortbildungsschule, durch RV. Art. 145 festgelegt. Es fehlt noch eine einheitlich durchgeführte staatl. Fortbildungs- oder Berufsschulpflicht; der Ausbau erfolgt schrittweise durch die Länder (Sachsen, Thüringen, Hamburg, Hessen, Lippe usw.) oder ist von ihnen wesentlich den Gemeinden (Preußen, Bayern usw.), z. T. unter staatl. Unterstützung, überlassen worden. Der organisatorische Aufbau geschieht 1) nach Berufen oder Berufsgruppen, wenn möglich 2) nach Altersjahrgängen und 3) nach Leistungen. Wirtschaftszusammengehörige Bezirke sind zu Berufsschulverbänden zusammengeschlossen (Verwaltung durch Verbandsschulvorstand und Verbandsschulausschuß). Ziel der Bildung ist Erziehung und Ertüchtigung für den Beruf (durch Berufskunde mit theoret. Unterricht, prakt. Übungen, fachlichem Zeichnen und Rechnen), Anbahnung staatsbürgerl. Verständnisses (durch Unterricht in Staatsbürgerkunde und Volkswirtschaftslehre) und Hinlenkung zu reinem Menschentum. Die Stundenzahl ist z. Z. nach Ländern und Gemeinden noch verschieden, meist sind es 6—10 Stunden in der Woche.

Man hat gewerbliche, kaufmännische, hauswirtschaftl., landw. B. und B. für Ungelernte eingerichtet. **Gewerbliche B.** dienen der theoret. Ausbildung von Jugendlichen aus Handwerk und Industrie, meist in 6—8 Wochenstunden mit Berufskunde, Fachzeichnen, Fachrechnen, Staatsbürgerkunde, Volkswirtschaftslehre, Schriftverkehr. **Kaufmännische B.,** zur Ausbildung von kaufmännischen Lehrlingen, Verkäufern, Verkäuferinnen und Bureauschreiberpersonal, lehren in 6—12 Unterrichtsstunden bes. Handelskunde mit Schriftverkehr, Rechnen, Buchführung, Wirtschaftsgeographie und Warenkunde, Bürgerkunde, Schreibmaschinen- und Kurzschrift. **Hauswirtschaftliche B.** für weibl. Jugendliche, mit hauswirtschaftl. Berufskunde, Kochen, Handarbeit, beruflichem Rechnen, Staatsbürgerkunde und Volkswirtschaftslehre, erteilen neben dreijährigem Unterricht mit 6—8 Wochenstunden auch Unterricht in sog. Volljahren. **Landwirtschaftliche B.,** meist mit getrennten Klassen für männl. und weibl. Jugendliche aus der Landwirtschaft, vermitteln in den Knabenklassen landw. Berufskunde mit Buchführung, Rechnen und schriftlichen Übungen, Volkswirtschaftslehre und Bürgerkunde, in den Mädchenklassen landw. Berufskunde mit Anleitung in Gartenbau, Milchwirtschaft, Kleintierzucht, Buchführung und schriftlichen Übungen, weibl. Handarbeit, Kochen mit hauswirtschaftl. Unterweisungen, Gesundheits-, Kranken- und Kinderpflege, Bürgerkunde. **Arbeiterschulen für Ungelernte** wollen durch Werkstatt- und Gartenarbeit und anschließende theoret. Unterweisung die zahlreichen Ungelernten, bes. in den Großstädten, jugendfürsorgerisch betreuen und Anschluß an die wirtschaftl. Arbeit gewinnen lassen. In Österreich und der Schweiz wird die Bezeichnung B. nicht verwendet, →Fortbildungsschulen und →Fachschulen. Für die kaufmännische, hauswirtschaftl. und landw. Fortbildung bestehen in der Schweiz ähnl. Einrichtungen wie im Deutschen Reich.

Handb. für das Berufs- und Fachschulwesen (1923); Petersen-Zimmermann: Aufgaben des neuen Berufsschulwesens und die Berufsschulgemeinde (1925); Neuere Berufsschulgesetzgebung (1925); Seefeld: Die Berufsschulpflicht in Preußen (2. Aufl. 1926); Bochnig: Rechtl. Grundlagen der Berufsschule (1926); Schnobel: Thüringer Schulgesetze, Heft 1 (1926).

Berufssekretariate, Internationale, offizielle Bezeichnung für die internationalen Zusammenschlüsse der einzelnen Freien Gewerkschaften aller Länder auf beruflicher oder branchenmäßiger Grundlage im Rahmen des →Internationalen Gewerk-

schaftsbundes. 1925 bestanden 26 B. mit rund 13 Mill. Mitgliedern.

5. Jahrb. des Internationalen Gewerkschaftsbundes (1927).

Berufssportmann, Professional, Sportmann, der im Gegensatz zum Amateur den Sport des Gelderwerbs wegen treibt (Radrennfahrer, Boxer, Ringer, Reiter, Fußballspieler usw.).

Berufssprachen, →Standessprachen.

Berufsstände, die durch die Gliederung nach der Berufstätigkeit entstehenden Schichtungen der Bevölkerung. (→Stände, →Parlamentarismus.)

Berufsstatistik, die im Wege einer Volkszählung bewirkte Feststellung der beruflichen Gliederung einer Bevölkerung. Ihr Gegenstand ist also das Verhältnis der einzelnen Personen zur Erwerbstätigkeit, und zwar einmal die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Beruf, dann aber auch die soziale Stellung in dem betreffenden Beruf.

1) Die Berufszählungen. Infolge der Schwierigkeit und Umständlichkeit ihrer Durchführung haben die Berufszählungen erst in neuerer Zeit eine gründlichere Durchbildung erfahren. Im Deutschen Reiche haben solche Zählungen in den Jahren 1882, 1895, 1907 und 1925 stattgefunden. Die Erhebungen stellen in erster Linie den Beruf selbst fest, und zwar sowohl den Haupt- wie auch den Nebenberuf, wobei es jedoch oft nicht leicht ist, Haupt- und Nebenberuf zu unterscheiden. Wesentlich ist weiterhin die Feststellung der sozialen Stellung der betreffenden Person in ihrem Berufe. In dieser Hinsicht werden in den deutschen Zählungen Selbständige, Angestellte und Beamte, Arbeiter und mithelfende Familienangehörige unterschieden. Darüber hinaus hat die Berufszählung vor allem das Geschlecht, das Alter, den Familienstand und die Zahl der Angehörigen der Erwerbstätigen zu berücksichtigen.

Die verschiedenen Berufszählungen eines Landes sind unter sich nur in großen Zügen vergleichbar, da die Berufssystematik jeder Berufszählung sich immer den Wandlungen im Wirtschaftsleben anpassen muß. Das galt in bes. hohem Maße von der neuesten deutschen Zählung von 1925. Die deutsche Berufszählung vom Jahre 1907 unterschied 6 Berufsabteilungen (die von 1925 7 Wirtschaftsabteilungen); die Wirtschaftsabteilungen wurden 1925 in 26 Wirtschaftsgruppen eingeteilt und diese wieder in 218 Berufsarten, die zusammen über 14000 einzelne Berufe umfaßten. Bei der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Beruf werden die sog. »Erwerbstätigen im Hauptberuf« betrachtet, außerdem aber auch die »Berufszugehörigen«, d. h. die Erwerbstätigen unter Hinzunahme der in dem betreffenden Haushalt Dienenden und der Angehörigen ohne Hauptberuf. Die Gesamtzahl der »Berufszugehörigen« läßt nämlich erkennen, ein wie großer Teil der Bevölkerung seinen Unterhalt aus den einzelnen Wirtschaftsabteilungen usw. zieht.

Volkswirtschaftlich haben die Berufszählungen eine sehr große Bedeutung. Sie lassen die Wandlungen erkennen, die sich in einem bestimmten Zeitraum in der wirtschaftl. Tätigkeit eines Volkes vollzogen haben. Von Wichtigkeit ist dabei die Feststellung, welcher Teil der Bevölkerung erwerbstätig ist, und welche Wandlungen sich in dieser sog. Erwerbsziffer zeigen. Nicht weniger wichtig sind die zahlenmäßigen Verschiebungen in der Zugehörigkeit zu den einzelnen Berufen, die Wandlungen in der Verteilung der Geschlechter auf die einzelnen Berufe und in ihrer Erwerbstätigkeit überhaupt sowie die zahlenmäßigen Änderungen in dem Verhältnis zwischen Selbständigen, Angestellten und Arbeitern.

2) Die Berufsverteilung der Bevölkerung. Die deutsche Berufszählung vom Jahre 1925 hat folgende sieben Wirtschaftsabteilungen unterschieden: A. Land- und Forstwirtschaft. B. Industrie und Handwerk. C. Handel und Verkehr. D. Verwaltung, freie Berufe usw. E. Gesundheitswesen usw. F. Häusliche Dienste und Lohnarbeit wechselnder Art. G. Ohne Beruf und Berufsangabe.

Von 1000 Erwerbstätigen gehörten im Jahre 1925 884 den 3 ersten Wirtschaftsabteilungen an, von 1000 Berufszugehörigen, also Erwerbstätigen einschl. Angehörigen, 812. Die Wandlungen in den ersten 3 Wirtschaftsabteilungen für den Zeitraum von 1882—1925 zeigt die folgende Tabelle.

Jahr	Berufszugehörige					
	A. der Landwirtschaft		B. der Industrie einschl. Handwerk		C. des Handels- und Verkehrswesens	
	Zahl	% der Gesamtbevölkerung	Zahl	% der Gesamtbevölkerung	Zahl	% der Gesamtbevölkerung
1882	15 938 761	40,0	13 946 994	35,0	3 876 720	9,7
1895	15 442 059	33,6	17 848 209	38,9	5 207 159	11,3
1907	14 918 098	27,1	23 175 263	42,1	7 409 414	13,5
1925	14 373 256	23,0	25 780 831	41,3	10 561 976	16,9

Bes. wichtig ist die Entwicklung des Anteils der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung, die sog. **Erwerbsziffer.** Es betrug in Deutschland auf 10000 Personen, einschl. der Dienstboten,

	in den Jahren		
	1882	1895	1907
die männl. Erwerbsziffer . . .	6057	6113	6106
die weibl. Erwerbsziffer . . .	2402	2496	3037

Während in den Jahren 1907—25 die Gesamtbevölkerung im Reiche nur um 13,5% zunahm, stieg in diesem Zeitraum der Anteil der Erwerbstätigen um 24,2%, der dabei mithelfenden Familienangehörigen um 44,3%.

Diese Zunahme der erwerbstätigen Personen hat sich bei beiden Geschlechtern gezeigt, in bes. starkem Umfang jedoch beim weibl. Geschlecht, wie sich aus der folgenden Tabelle für die Periode 1907—25 ergibt:

Entwicklung der erwerbstätigen Bevölkerung im Deutschen Reich 1907—25.

Bevölkerungsgruppe	Zu- und Abnahme gegenüber 1907					
	männlich		weiblich		zusammen	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Gesamtbevölkerung	+ 3090577	+ 11,4	+ 4328445	+ 15,5	+ 7419022	+ 13,5
Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15—65 Jahre)	+ 3669000	+ 22,1	+ 5209000	+ 30,5	+ 8878000	+ 26,4
Erwerbstätige insgesamt	+ 3876495	+ 23,3	+ 2977141	+ 35,0	+ 6853636	+ 27,2
Erwerbstätige ohne Mithelfende	+ 3547283	+ 22,6	+ 1636227	+ 28,7	+ 5183570	+ 24,2
Mithelfende	+ 329212	+ 33,8	+ 1340914	+ 48,0	+ 1670126	+ 44,3
Berufslose Selbständige	+ 248264	+ 17,1	+ 518219	+ 31,8	+ 766483	+ 24,9
Angehörige	— 1034182	— 11,5	+ 833085	+ 4,7	— 201097	— 0,8

Die berufliche Gliederung der Bevölkerung in einigen Ländern Europas und Amerikas.

Länder	Zählungsjahr	Von 1000 Erwerbstätigen gehörten zu den folgenden Berufsabteilungen: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Industrie und Bergbau	Handel und Verkehr (Gast- und Schankwirtschaft)	Armee und Marine	Sonstiger öffentlicher Dienst und freie Berufe	Häusliche (persönliche) Dienstboten	Sonstige Erwerbstätige
Deutsches Reich	1907	352	400	124	23	39	45	17
Frankreich	1911	407	358	98	34	59	44	—
Großbritannien (ohne Irland)	1921	78	515	222	13	59	75	38
Italien	1911	555	275	81	15	42	30	1
Niederlande	1920	236	380	213	7	74	81	9
Norwegen	1920	368	294	197	3	47	74	17
Schweden	1910	462	257	105	14	35	76	51
Schweiz	1920	260	447	166	2	62	50	13
Tschechoslowakei	1921	403	368	101	23	47	41	17
Ungarn	1910	641	163	70	15	36	45	30
Belgien	1910	166	567	174	13	59	61	20
Dänemark	1921	356	281	178	7	54	120	12
Vereinigte Staaten v. Amerika	1920	263	344	266	5	65	30	27

Die Erwerbstätigen der Wirtschaftsgruppen nach der Stellung im Beruf 1925.

Wirtschaftsgruppen	Von je 1000 Erwerbstätigen waren: Selbständige	Angestellte und Beamte	Arbeiter	mithelfende Familienangehörige
Landwirtschaft, Tierzucht usw.	228	13	260	499
Forstwirtschaft und Fischerei	92	207	675	26
A. Land- und Forstwirtschaft	226	16	267	491
Bergbau	3	70	927	—
Industrie der Steine und Erden	46	76	874	4
Eisen- und Metallgewinnung	10	134	856	—
Herstellung von Eisen-, Stahl- und Metallwaren	142	89	762	7
Maschinen-, Apparate- und Fahrzeugbau	28	180	791	1
Elektrotechn. Industrie	86	196	713	5
Chem. Industrie	38	265	695	2
Textilindustrie	102	104	785	9
Papierindustrie	71	124	798	7
Lederindustrie	187	96	704	13
Kautschukindustrie	24	195	780	1
Holzgewerbe	197	65	725	13
Musikinstrumenteindustrie	172	102	685	41
Nahrungsmittelgewerbe	186	122	594	98
Bekleidungsgewerbe	387	56	535	22
Baugewerbe	135	80	782	3
Wasser-, Gas-, Elektrizitätsversorgung	17	258	725	—
B. Industrie und Handwerk	135	111	739	16
Handelsgewerbe	315	444	154	87
Versicherungswesen	100	857	42	1
Verkehrswesen	37	478	481	4
Gast- u. Schankwirtschaftsgewerbe	290	117	368	225
C. Handel und Verkehr	227	421	273	79
D. Verwaltung, freie Berufe	121	767	109	3
E. Gesundheitswesen usw.	284	384	318	14
F. Häusliche Dienste u. Lohnarbeit wechselnder Art	2	37	961	—
A—F. Summe der Abteilungen	173	165	492	170

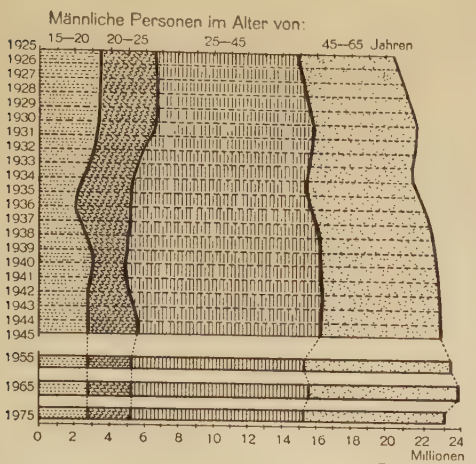
Innerhalb der einzelnen Wirtschaftsabteilungen und Berufe ist die Erwerbstätigkeit der Bevölkerung recht verschieden. Das gilt bes. auch von dem zahlenmäßigen Verhältnis zwischen Erwerbstätigen und Berufszugehörigen. Die Verhältnisse haben sich in der Periode von 1907—25 in dieser Hinsicht nicht unerheblich verändert.

Das wirtschaftlich wichtigste Ergebnis der verschiedenen Zählungen besteht in der absoluten und relativen Abnahme der in der Landwirtschaft tätigen Bevölkerung und dem starken Wachstum der in Industrie, Handel und Verkehr Beschäftigten. Es ist dies eine Entwicklung, die fast alle an Zahl stark wachsenden Völker durchmachen müssen, sofern nicht durch Auswanderung in fremde Länder ein erheblicher Teil des Geburtenüberschusses dem eigenen Lande entzogen wird. Diese Berufsverschiebungen von der Landwirtschaft zu Industrie, Handel und Verkehr sind es auch, die in der Öffentlichkeit unter den Schlagworten »Agrar- oder Industriestaat« oder »Zug nach der Stadt« und »Landflucht« eine so große Rolle spielen. Sie können in solchen Ländern und Gebieten eintreten, in denen die natürlichen Voraussetzungen, wie insbesondere das Vorkommen bestimmter Rohstoffe oder eine günstige Verkehrslage, der Entwicklung von Handel und Industrie bes. günstig sind. Das zeigt sich deutlich, wenn man die einzelnen Länder und Landesteile Deutschlands unter diesem Gesichtspunkt betrachtet. (→Deutsches Reich, Statistik.) Die Berufszählungen verschiedener Staaten sind unter sich nur mit großer Vorsicht und allem Vorbehalt vergleichbar, da die Grundlagen der Berufszählungen dafür international zu verschieden sind. Aber man kann doch immerhin aus einer Tabelle wie der obigen wenigstens in großen Zügen erkennen, wie ganz verschieden vor allem die Bedeutung von Landwirtschaft, Industrie und Handel für das Wirtschaftsleben der einzelnen Staaten ist.

3) Die Stellung im Beruf. Den wirtschaftl. Wandlungen, die sich in den dargestellten Berufsverschiebungen äußern, stehen dann, nicht minder bedeutsam in ihren Wirkungen, die großen sozialen Umschichtungen gegenüber, die ebenfalls durch die Berufszählungen festgestellt werden. In sozialer Hinsicht gliedert die B. nach der Stellung im Berufe die Bevölkerung in 4 Schichten: 1) Selbständige, 2) Angestellte und Beamte, 3) Arbeiter, 4) Mithelfende Familienangehörige. Zu der ersten Gruppe werden auch die Direktoren und leitenden Beamten hinzugezählt, zur zweiten Gruppe gehören die nichtleitenden Beamten, also das ganze wissenschaftlich, technisch und kaufmännisch gebildete Verwaltungs- und Aufsichtspersonal. Zu der Gruppe der Arbeiter zählt man auch die im Betriebe des Haushaltungsvorstandes mithelfenden Familienangehörigen. Infolge der Zunahme des Großbetriebs (→Gewerbestatistik) hat die Zahl der Selbständigen allenthalben abgenommen und diejenige der Arbeiter, namentlich aber auch der Angestellten und Beamten eine erhebliche Zunahme erfahren. Das gilt vor allem von Industrie, Handel und Verkehr, während innerhalb der Landwirtschaft die Entwicklung eine andere gewesen ist.

Wie diese Verhältnisse in den einzelnen Wirtschaftsabteilungen und Wirtschaftsgruppen nach der

Zählung vom Jahre 1925 lagen, zeigt die Übersicht (S. 616).



Voraussichtliche Entwicklung der im erwerbsfähigen Alter stehenden männlichen Bevölkerung im Deutschen Reich (errechnet unter der Annahme steter Sterblichkeit und steter Zahl der Lebendgeborenen).

Rauchberg: Die Berufs- und Gewerbezählung im Deutschen Reiche vom 14. Juni 1895 (1901); Hesse: Die wirtschaftl. Entwicklung des Deutschen Reiches (1913); Claassen: Die soziale Berufsgliederung des deutschen Volkes nach Nahrungsquellen und Familien (1904); v. der Borght: Beruf, gesellschaftl. Gliederung und Betrieb im Deutschen Reiche (1910); Neuhaus: Die deutsche Volkswirtschaft und ihre Wandlungen im letzten Vierteljahrhundert (2 Bde., 1911—13). Die berufliche und soziale Gliederung der Bevölkerung des Deutschen Reiches (Statistik des Deutschen Reiches, Bd. 402, 1927). Regelmäßig fortgesetzte Veröffentlichung der B. von 1925 in der Ztschr.: Wirtschaft und Statistik.

Berufsunfähigkeit, die Unmöglichkeit der Berufsausübung. B. wird in der Angestelltenversicherung dann angenommen, wenn die Arbeitsfähigkeit auf weniger als die Hälfte der Arbeitsfähigkeit eines körperlich und geistig gesunden Versicherten von ähnl. Ausbildung und gleichwertigen Kenntnissen und Fähigkeiten herabgesunken ist. Die B. begründet nach erfüllter Wartezeit Anspruch auf Ruhegeld. B. im Sinne der Angestelltenversicherung gilt, im Gegensatz zur →Arbeitsunfähigkeit im Sinne der Krankenversicherung, erst dann als gegeben, wenn ein Angestellter seine bisherige besondere Berufstätigkeit nicht fortsetzen kann und auch zur Ausübung einer der bisherigen Berufstätigkeit ungefähr gleichwertigen Berufstätigkeit außerstande ist. (→Invalidität, →Erwerbsunfähigkeit.)

Berufsverbände, im engeren Sinne freie, d. h. nicht auf gesetzl. Zwange beruhende Verbände zur gemeinsamen Pflege beruflicher Interessen und Standesfragen, im weiteren Sinne aber auch wirtschaftl. Kampfverbände, wie die →Gewerkschaften und die →Arbeitgeber- und →Unternehmerverbände, die, ursprünglich auf beruflicher Grundlage entstanden, jetzt ihre Mitglieder meist branchenmäßig zusammenfassen. In der Gewerkschaftsbewegung versteht man heute unter B. zum Unterschied von →Industrieverbänden diejenige Organisationsform, die die Arbeiter eines bestimmten Berufs ohne Berücksichtigung der Branche organisiert, während der Industrieverband alle Arbeiter einer Branche ohne Rücksicht auf ihren Beruf zusammenfaßt. Die Geschichte der B. ist eng verbunden mit der Entwicklung des Koalitionsrechts (→Vereinigungsrecht). In Art. 165 der RV. sind die Organisationen der Arbeitnehmer und Arbeitgeber als körperschaftlich-rechtl. Vertretungen ihrer Mitglieder anerkannt; als Träger der →Tarifverträge spielen sie im neuen Arbeitsrecht eine große Rolle. (→Berufsvertretung.)

Jahrb. der Berufsverbände (1927).

Berufsvereine, die →Berufsverbände.

Berufsvertretung, körperschaftliche Interessenvertretung auf beruflicher Grundlage, sowohl durch die freien →Berufsverbände zur Wahrung der beruflichen, kulturellen und wirtschaftl. Interessen ihrer Mitglieder als auch durch die auf Grund gesetzl. Bestimmungen berufenen amtl. oder halbamtl. Interessenvertretungen, die meist Kammern genannt werden, wie Anwaltskammern, Ärztekammern, Arbeitskammern, Handelskammern, Handwerkskammern, Landwirtschaftskammern. In weiterem Sinne sind hierher auch die Bezirkswirtschaftsräte und der Reichswirtschaftsrat zu rechnen. Der Gedanke der B. wurzelt historisch sowohl in der Zunftverfassung der mittelalterlichen Stadt als auch in der ständischen Staatsverfassung. Durch die Entwicklung der sozialpolit. Kampfverbände (Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände) auf beruflicher Grundlage erhielt die B. neue Aufgaben und Ziele, die durch den Rätegedanken nach 1918 stark beeinflußt wurden und in den kollektivistischen Grundzügen des neuen →Arbeitsrechts ihren rechtl. Niederschlag gefunden haben.

Tatarin-Tarnheyden: Die Berufsstände (1922).

Berufsvormundschaft, die berufliche Ausübung der Vormundschaft für uneheliche Kinder durch eine mit Recht und Erziehung vertraute Person. Im Deutschen Reiche ist nach dem Reichsjugendwohlfahrtsges. v. 9. Juli 1922 das Jugendamt ohne weiteres Vormund aller unehelichen Kinder mit ihrer Geburt. Es muß für die Unterbringung und Erziehung des Kindes Sorge tragen. Die Vormundschaft ist Erziehungsleitung geworden (→Beobachtungsanstalt). Die ersten großen Erfolge hat die B., die beim Jugendamt →Amtsvormundschaft genannt wird, in der Verfechtung der Ansprüche gegen den Vater erlangt mit dem Erfolg, daß gegenwärtig $^2/_3$ der Väter einen Teil und von ihnen wieder die Hälfte die ganze Unterstützung auf sich nehmen. Das neue Gesetz kennt außerdem die Bestellung von Vorständen gewisser Vereine und Anstalten zum Vormund, die bes. gefährdeten und verwahrlosten Kindern als Erziehungsleitung dient. In Österreich wurde die gesetzl. Regelung der B. durch die erste Teilnovelle zum Allgem. BGB. (kaiserl. VO. v. 12. Okt. 1914) und durch die Ministerialverordnung v. 24. Juni 1916 in die Wege geleitet. Man versteht hier unter B. die Anstaltsvormundschaft, bei der die Vorsteher bestimmter Anstalten (Waisen- und Findelhäuser, Zwangsarbeitsanstalten, Fürsorgeerziehungsanstalten) über ihre Zöglinge die Vormundschaft führen, und die Generalvormundschaft, die durch Gemeinden und Vereinigungen für Jugendschutz geschaffen werden kann. Der Präsident des Gerichtshofes kann dem Generalvormund die Vormundschaft über die unehelichen Kinder generell übertragen. Die endgültige gesetzl. Regelung wird durch das Wohlfahrtsgesetz erfolgen.

Ähnliche Regelung und gleiche Entwicklung wie das deutsche Recht zeigt das schweizerische Recht.

Klumker: Der Unehelichenschutz im Deutschen Reich. Ein Beitrag zur Geschichte der Berufsvormundschaft (im Archiv für Sozialwissenschaft, Bd. 55, Heft 1, 1926).

Berufszählung, →Berufsstatistik, →Gewerbestatistik.

Berufung, das die tatsächliche und rechtl. Nachprüfung eines Urteils durch Erneuerung der Verhandlung vor einem Zweitinstanzgericht bezweckende Rechtsmittel, im gemeinrechtl. Prozeß **Appellation** genannt.

1) Die B. im Zivilprozeß ist zulässig gegen erstinstanzliche Endurteile mit Ausnahme der mit Beschwerde anfechtbaren Kostenurteile und der dem Einspruch unterliegenden Versäumnisurteile sowie gegen die Zwischenurteile, durch die sog. prozeßhindernde Einreden verworfen werden oder über den Grund eines Anspruchs vorab entschieden wird, jedoch in Vermögensstreitigkeiten nur bei einem Wert des Beschwerdegegenstandes von über 50 *RM* (**Berufungssumme,** §§ 511—513 ZPO.). Die B. hemmt Rechtskraft und Vollstreckung des angefochtenen Urteils, jedoch nicht im Falle sog. vorläufiger Vollstreckbarkeit, es sei denn, daß auf Antrag die Einstellung der Vollstreckung bes. verfügt worden ist. **Berufungsgericht** ist gegenüber amtsgerichtlichen Urteilen die Zivilkammer oder Kammer für Handelssachen des Landgerichts, gegenüber landgerichtlichen Urteilen das Oberlandesgericht. Die B. ist innerhalb der Notfrist von einem Monat **(Berufungsfrist),** die mit Zustellung des Urteils beginnt, spätestens 6 Monate nach Verkündung des angefochtenen Urteils durch Einreichung einer anwaltlichen **Berufungsschrift** beim Berufungsgericht einzulegen und innerhalb eines weiteren Monats unter Mitteilung der Anfechtungspunkte und der beantragten Abänderungen des erstinstanzlichen Urteils **(Berufungsanträge)** vom sog. **Berufungskläger** zu begründen (§§ 516, 518, 519 ZPO.). Bei Fristversäumnis oder Formfehlern — als solcher gilt auch Nichtzahlung der gesetzl. Gebühr — wird die B. durch Beschluß von Amts wegen als unzulässig verworfen. Andernfalls bestimmt das Gericht Verhandlungstermin und teilt dem Gegner des Berufungsklägers, dem sog. **Berufungsbeklagten,** die Berufungsschrift und Berufungsbegründung mit. Der Gegner kann sich der B. anschließen (→Anschlußberufung). Im Termin wird der Rechtsstreit im Rahmen der Berufungsanträge neu verhandelt, wobei jede Partei früher unterbliebene Erklärungen nachholen und neue Tatsachen und Beweismittel vorbringen kann, soweit das Gericht das spätere Vorbringen nicht auf Verschleppungsabsicht oder Nachlässigkeit der Partei zurückführt. Doch ist Klageänderung nach § 527 ZPO. nur mit Zustimmung des Gegners statthaft, ebenso die Erhebung neuer Ansprüche. Rücknahme der B. ist nach dem Beginn der streitigen Verhandlung nicht mehr ohne Einwilligung des Gegners statthaft (§ 515 ZPO.). Das Urteil des Berufungsgerichts entscheidet entweder in der Sache selbst, oder es verweist den Rechtsstreit unter Aufhebung des angefochtenen Urteils an das Gericht erster Instanz zurück. Bleibt die B. ohne Erfolg, so treffen die Kosten den Berufungskläger.

Der österreichische Zivilprozeß kennt die B. gleichfalls. Der Instanzenzug ist entsprechend geregelt, die B. ist an eine vierzehntägige Frist gebunden. Eine Berufungssumme besteht jedoch nicht. **Berufungsverhandlung** findet nur statt, sofern nicht im sog. Vorverfahren Entscheidung über das Rechtsmittel möglich ist. Auch können die Parteien auf die Verhandlung verzichten. Es besteht keine »volle« B., da Tatumstände und Beweise, die in erster Instanz nicht vorgekommen sind, im Berufungsverfahren nur zur Darstellung oder Widerlegung der geltend gemachten Berufungsgründe vorgebracht werden dürfen.

B. im schweizerischen Recht ist die Weiterziehung eines kantonalen Urteils an das Bundesgericht zur Überprüfung von Fragen des Bundesrechtes. Die Frist für die B. an das Bundesgericht gegen kantonale Urteile beträgt 20, im summarischen Verfahren 10 Tage (→Summarischer Prozeß).

2) Im deutschen Strafprozeß ist seit der Strafprozeßnovelle v. 4. Jan. 1924 die B. nur zulässig gegen Urteile der Schöffengerichte und der Amtsrichter (§ 312 StPO.); sie ist aber auch hier versagt, wenn das Urteil Übertretungen zum Gegenstand hat und der Angeklagte entweder freigesprochen oder nur zu einer Geldstrafe verurteilt worden ist (§ 313 StPO.). Sowohl der Ankläger (auch der Privatkläger oder Nebenkläger) wie der Angeklagte können innerhalb der Notfrist von einer Woche seit Verkündung des Urteils oder, wenn diese in Abwesenheit des Angeklagten stattgefunden hat, seit der Zustellung des Urteils an ihn persönlich B. einlegen und entweder das Urteil im ganzen Umfang anfechten oder das Rechtsmittel auf bestimmte Beschwerdepunkte (Strafhöhe usw.) beschränken (§ 318 StPO.). Soweit das Urteil angefochten ist, hemmt die B. den Eintritt der Rechtskraft. Die Einlegung der B. geschieht schriftlich (ohne Anwaltszwang) oder zu Protokoll des Gerichtsschreibers (§ 314 StPO.). Die B. kann vom Gericht erster Instanz als unzulässig verworfen werden, wenn sie nicht frist- oder formgerecht eingelegt worden ist. Gegen den Beschluß steht dem Beschwerdeführer das Recht zu, binnen einer Woche nach Zustellung Entscheidung durch das Berufungsgericht zu beantragen (§ 319 StPO.). Das Berufungsgericht prüft, ob die B. frist- und formgerecht eingelegt ist, nötigenfalls kann es sie durch einen mit sofortiger Beschwerde anfechtbaren Beschluß als unzulässig verwerfen (§ 322 StPO.). Ist dies nicht der Fall, so wird zur Hauptverhandlung geschritten. Zeugen und Sachverständige der ersten Instanz können insoweit geladen werden, als der Vorsitzende ihre wiederholte Vernehmung für erforderlich erachtet, neue Beweismittel sind zulässig, die Prozeßbeteiligten können Zeugen und Sachverständige unmittelbar laden (§ 323 StPO.).

In der Hauptverhandlung ist die Strafkammer mit dem Vorsitzenden und zwei Schöffen besetzt, wenn sich die B. gegen ein Urteil des Einzelrichters (Amtsrichters) wendet, mit 3 Richtern und 2 Schöffen bei Berufung gegen Urteile der kleinen oder großen Schöffengerichte (§ 76 GVG.). Die B. des Angeklagten wird ohne sachliche Nachprüfung sofort verworfen, wenn er unentschuldigt ausgeblieben ist oder nicht ordnungsmäßig vertreten wird (§ 329 StPO.). Wird die B. für unbegründet befunden, so wird sie auf Kosten des Beschwerdeführers verworfen; ist sie begründet, so hebt das Berufungsgericht das Urteil auf und erkennt in der Sache selbst (§ 328 StPO.). Abänderungen zum Nachteil des Angeklagten dürfen nicht erfolgen, wenn nur er oder der Staatsanwalt zu seinen Gunsten B. eingelegt hat (§ 331 StPO., Reformatio in pejus). (→ Instanzenzug.)

Die österreichische Strafgerichtsordnung gestattet B. gegen die Urteile der Bezirksgerichte und Schwurgerichte (§§ 463 ff., § 345).

3) Die B. im Verwaltungsstreitverfahren ist nach dem preuß. Landesverwaltungsgesetz v. 30. Juli 1883 zulässig gegen erstinstanzliche Urteile. Sie ist binnen 14 Tagen einzulegen und geht vom Kreisausschuß an den Bezirksausschuß und von dem in erster Instanz entscheidenden Bezirksausschuß an das Oberverwaltungsgericht. (→Verwaltungsstreitverfahren.)

4) B. in Steuersachen, →Rechtsmittelverfahren in Steuersachen.

Berufungsantrag, Berufungsfrist, Berufungsgericht, Berufungsschrift, →Berufung.

Beruhigende Mittel, Sedativa, Mittel, die zur mäßigen Herabsetzung der Erregbarkeit des Zentralnervensystems gebraucht werden. Beruhigend wirken in kleinen Dosen die narkotischen Mittel (mit Ausnahme der flüchtigen, wie Äther und Chloroform), die Opiumalkaloide (Morphin, Kodeïn, Papaverin, Pantopon), die Baldrianpräparate und Bromverbindungen (Kalium-, Natrium-, Ammoniumbromid), ferner organ. Stoffe, wie Adalin, Bromural usw. Auch durch physikal. (z. B. warme Bäder) und psychotherapeutische Maßnahmen kann Beruhigung erzielt werden.

Berührung, in der Geometrie das Zusammentreffen mehrerer mathematischer Gebilde in einem Punkte, einer Kurve oder einer Fläche. B. kann stattfinden: 1) zwischen einer Kurve und einer Geraden, der **Tangente,** wenn letztere wenigstens zwei unendlich nahe Punkte mit der Kurve gemeinsam hat (→Differentialrechnung). 2) Zwischen einer krummen Fläche und einer Ebene, der **Tangentialebene,** wenn diese wenigstens drei unendlich nahe Punkte mit der Fläche gemeinsam hat. Die Tangentialebene enthält alle Tangenten, die man im Berührungspunkte der Ebene an die Fläche legen kann. 3) Zwischen Kurven (krummen Flächen), wenn sie in einem gemeinsamen Punkte (dem Berührungspunkte) gemeinsame Tangenten (Tangentialebenen) besitzen. Dieser Fall heißt auch **Oskulation.** Bes. wichtig sind der Oskulationskreis und das oskulierende Paraboloid (→Krümmung), die sich ihrer Kurve oder Fläche besonders gut anschmiegen. Man unterscheidet Berührungen von verschiedener Ordnung. Die B. ist ein Problem der →Differentialgeometrie.

Berührungselektrizität, Berührungsspannung, die bei der Berührung zweier verschiedener Metalle entstehende elektrische Spannung. Im Sinne der →Elektronentheorie hat man anzunehmen, daß die Leitfähigkeit von Metallen ihre Ursache hat in frei beweglichen Elektronen, deren Raumdichte (Zahl dieser Elektronen pro Kubikzentimeter) in jedem Metall verschieden ist. Da diese Elektronen, ähnlich den Gasmolekülen, einen Druck ausüben, so ist bei Berührung von zwei verschiedenen Metallen eine Differenz an Elektronendruck vorhanden. Diese bewirkt ein Überströmen der Elektronen vom Metall hoher Elektronendichte zum Metall niederer Elektronendichte. Die dabei auftretenden Ladungen werden als B. bezeichnet. Das Überströmen der Elektronen findet sein Ende durch das Auftreten der Berührungsspannung, die eben durch das Zu- oder Abfließen von Elektronen entstanden ist.

Der Betrag der B. und Berührungsspannung ist so gering, daß er experimentell noch nicht nachgewiesen werden konnte. Die Änderung der Berührungsspannung mit der Temperatur aber ist leicht durch den →Thermostrom nachweisbar.

Berührungslinie, →Tangente, →Berührung.

Berührungsproblem, →Apollonisches Problem.

Berührungszauber, eine besondere Form des Zaubers, die auf dem Glauben beruht, daß durch Berührung, Einreiben, Waschen u. ä. Kräfte oder Eigenschaften übertragen werden können. Auf B. beruhen u. a. die →Amulette, der Gebrauch von Kränzen, Sträußen, auch von Zweigen und Bäumen, die, vor oder auf das Haus gestellt, seinen Bewohnern ihre Kräfte zuwenden.

Berula, Pflanzengatt., →Sium.

Bērum, Ldgem. im Kr. Norden des preuß. RgBz. Aurich (Prov. Hannover; Karte 45, B 1), 7 km östl. von Norden, am Südrande der Marsch, ist Sitz eines AGer. (in der Vorburg eines alten ostfries. Fürstenschlosses), hat (1925) 73 meist evang. E.

Bĕrun, Altberun, poln. (bis 1919 preuß.) Stadt in Oberschlesien, an der Straße Breslau-Krakau, hat (1922) 3000 poln. E.; Zündwarenfabrikation.

Berūni, islam. Gelehrter, →Birūni.

Berve, Helmut, Historiker, * Breslau 22. Jan. 1896, 1927 o. ö. Prof. in Leipzig, schrieb: »Das Alexanderreich auf prosopographischer Grundlage« (2 Bde., 1926).

Bervic [*bärwīk*], Charles-Clément, franz. Kupferstecher, * Paris 23. Mai 1756, † das. 23. März 1822, Schüler von Le Prince und Georg Wille, war geschätzt wegen seiner technisch meisterhaften Stiche. Hauptwerke: Bildnis Ludwigs XVI. nach Callet, Erziehung Achills nach Regnault, Entführung der Dejanira nach Guido Reni und Laokoongruppe.

Berwald, Hugo, Bildhauer, * Schwerin 10. Febr. 1863, Schüler von Schaper und Wolff, Prof. der Berliner Akademie, schuf Porträtbüsten und Denkmäler.

Berwick. 1) Berwickshire [*bĕrikschir*], Gfsch. im südöstl. Schottland, nördl. des Tweed, 1184 qkm, (1921) 28250 E. (24 auf 1 qkm), Hauptstadt Duns. Der N ist gebirgig, in den Lammermuirbergen 534 m hoch, der S eben und fruchtbar. Die Bewohner treiben Ackerbau, Schafzucht, Fischerei und Baumwollindustrie.

W. S. Crockett: Berwickshire and Roxburghshire (1926).

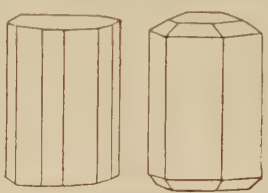
2) Berwick on Tweed [*bĕrik ŏn tūid*], Hafenstadt in der engl. Gfsch. Northumberland (Karte 64, E F 3), an der Mündung des Tweed unweit der schott. Grenze, mit **Tweedmouth** und dem Seebad **Spittal** südl. des Tweed durch eine fünfzehnbogige Steinbrücke (1634) und einen Eisenbahnviadukt von 28 Bogen (1850 von Stephenson erbaut) verbunden, (1921) 13000 E.; Getreidebörse, Fischhandel, Fabrikation landw. Maschinen. B. hat in den engl.-schott. Grenzkriegen eine große Rolle gespielt, es wurde 1296 durch Eduard I. belagert.

Berwick [*bĕrik*], James **Fitzjames,** Herzog von, franz. Feldherr, * Moulins 21. Aug. 1670, † vor Philippsburg 12. Juni 1734, natürl. Sohn Jakobs II. von England und der Arabella Churchill, focht unter Karl von Lothringen gegen die Türken in Ungarn, kam 1687 nach England, wo sein Vater den Thron bestiegen hatte, und erhielt von ihm den Herzogstitel. Nach dem Sturz Jakobs II. nahm B. 1689 an der Expedition nach Irland teil und wurde an der Boyne schwer verwundet. In franz. Diensten kämpfte er seit 1691 unter Luxembourg und Villeroi und wurde von Ludwig XIV. zum Generalleutnant befördert. Im Span. Erbfolgekrieg führte er 1704 das Kommando in Spanien, 1705 in der Languedoc gegen die Kamisarden, dann in Savoyen und, zum Marschall ernannt, wieder in Spanien, wo er 25. April 1707 die Schlacht von Almanza gewann; dafür erhob ihn Philipp V. zum Herzog von Liria und Xerica. 1708 befehligte B. am Rhein und in Flandern, wo er sich aber mit Vendôme überwarf, und darauf wieder in Savoyen; er beendete schließlich den Krieg durch die Einnahme von Barcelona (11. Sept. 1714). Im Namen der Quadrupelallianz

führte er 1718 die franz. Armee über die Pyrenäen. 1733 übernahm er im Poln. Thronfolgekrieg den Oberbefehl am Rhein; er fiel bei der Belagerung von Philippsburg. Aus seiner ersten Ehe stammen die span. Herzöge von **Liria**, aus seiner zweiten die franz. Herzöge von **Fitzjames**. B.s »Mémoires« erschienen 1778 in 2 Bden. und wurden 1839 in Michauds und Poujoulats »Nouvelle collection des mémoires« (3. Serie, Bd. 8) abgedruckt.

Wilson: Duke of B., marshal of France 1702—34 (1883).

Beryll [grch.], Edelstein, bildet in der Natur schöne hexagonale Kristalle, sechsseitige Prismen mit senkrechter Streifung, an den Enden außer der Basis auch wohl Pyramiden, und findet sich in Granit, in Glimmerschiefer, bes. aber in Pegmatitgängen usw. B. besteht aus 67% Kieselsäure, 19% Tonerde, 14% Beryllerde ($Be_3Al_2Si_6O_{18}$) und Spuren anderer Elemente, enthält auch meist etwas Wasser. Die Farbe des B. geht von Berggrün und Apfelgrün einerseits ins Himmelblaue, anderseits ins Honiggelbe und Weingelbe sowie Rosarote. Er ist gewöhnlich glasglänzend, durchsichtig oder halb durchsichtig, als **gemeiner B.** nur durchscheinend. Eine edle Abart des B. bildet der →Smaragd. Der B. findet zu Schmuckgegenständen Verwendung. Gewöhnlich gibt man ihm flächenreiche Schlifformen, da sein Lichtbrechungsvermögen nur gering ist. Die besten edlen B. liefert der Ural (Mursinka, Schaitanka, Miask, Takowaja), der Altai, Transbaikalien (Aduntschilon, Urulgafluß), weiter Brasilien und neuerdings das Gebiet des ehemal. Deutsch-Südwestafrika. Die trüben gemeinen B. finden sich in grobkörnigen Graniten und Pegmatiten, in Deutschland namentlich bei Bodenmais in Bayern; sie erreichen oft beträchtliche Größe. Bis auf den Smaragd, der seine grüne Farbe einem Chromgehalt verdankt, sind alle Beryllarten chromfrei. Blauer **(Aquamarin)**, blaugrauer, gelbgrüner und gelber B. haben starken Eisengehalt. Der rosarote B. **(Morganit, Bixbit)** enthält Zäsium und heißt deshalb auch **Zäsiumberyll**. Doch gibt es auch farblose oder bläuliche Zäsiumberylle. Ein grünlichgelber B. aus Deutsch-Südwestafrika ist der **Heliodor**, der farblose B. heißt in Amerika **Goshenit**, der grünlichgelbe **Davidsonit**, der himmelblaue **Aeroides**. Von B. leitet sich das Wort →Brille her.



Beryll.

Beryllium (ältere, in Frankreich noch übliche Bezeichnung: **Glucinium**), zweiwertiges, zur Gruppe der Erdalkalimetalle gehöriges Element, Zeichen Be. Es ist ein silberweißes, sprödes, bei höherer Temperatur schmiedbares Metall vom spez. Gew. 1,84, das bei etwa 1300° schmilzt und oberhalb 1900° siedet. Atomgewicht 9,02, Ordnungszahl 4, Bestandteil des Beryll und Smaragd, $Be_3Al_2(SiO_3)_6$, Chrysoberyll, $Be(AlO_2)_2$, Phenakit, Be_2SiO_4, und einiger anderer Silikate. Das freie Metall wird durch Elektrolyse des geschmolzenen Berylliumnatriumfluorids erhalten. Gegen den Angriff von Wasser und konzentrierter Salpetersäure ist es durch ein feines Oxydhäutchen geschützt, von verdünnten Säuren und Laugen wird es jedoch leicht gelöst. In seinen Verbindungen ähnelt das B. sehr dem Aluminium; so wird aus löslichen Berylliumsalzen durch Ammoniak **Berylliumhydroxyd**, $Be(OH)_2$, als weißer voluminöser, in starken Laugen wieder löslicher Niederschlag gefällt; das Chlorid, $BeCl_2$, ist ähnlich wie das Aluminiumchlorid in der Hitze leicht flüchtig. **Berylliumoxyd, Beryllerde,** BeO, ist ein weißes, äußerst schwer schmelzbares, in Säuren und starken Laugen lösliches Pulver. Berylliumoxyd wurde 1797 von Vauquelin von der Tonerde unterschieden, das Metall 1827 von Wöhler erhalten. **Salpetersaures B., Berylliumnitrat,** wird in der Gasglühlichtindustrie als Zusatz zur Imprägnierungsflüssigkeit verwendet, damit der Glühkörper und dessen Kopfende bei der Veraschung ein hartes Skelett erhalten. Neuerdings wird B. technisch wichtig, da es in Legierungen der →Leichtmetalle deren Eigenschaften sehr verbessert.

Berytos, antiker Name von →Beirut.

Berzelin, Mineral, →Selenkupfer.

Berzelius, Jöns Jacob, Freiherr, Chemiker, * Väversunda bei Linköping 20. Aug. 1779, † Stockholm 7. Aug. 1848, wurde 1807 Prof. der Medizin und Pharmazie, 1815 Prof. der Chemie in Stockholm. Er bestimmte mit außerordentlicher Genauigkeit die Atomgewichte einer großen Anzahl von Elementen und die Gewichtsverhältnisse, in denen sie zu chem. Verbindungen zusammentreten. Dabei wurden ganze Klassen von Körpern durchforscht, so die Oxyde fast aller damals bekannten Metalle und Nichtmetalle, die Fluoride, die Sulfide usw. Eine von ihm 1818 herausgegebene Zusammenstellung seiner in zehnjähriger Arbeit durchgeführten Untersuchungen enthielt neben den Atomgewichten noch die Analysen von etwa 2000 Verbindungen. Bei seinen Arbeiten verfeinerte B. nicht nur die vorhandenen analyt. Methoden, sondern gab gleichzeitig eine ganze Reihe neuer Methoden an, so den Aufschluß von Silikaten mit Flußsäure, von Erzen mit Chlor usw. Weiter entdeckte er die neuen Elemente Zer, Thor und Selen; andere Elemente, wie Silizium, Zirkon, Tantal, stellte er zuerst in freier Form dar. Auch auf die organ. Chemie dehnte B. seine Untersuchungen aus. Er verbesserte die Analysenmethoden und wies nach, daß für organ. Stoffe die Atomtheorie in gleicher Weise Gültigkeit hat wie für anorgan. Körper. Zur Erklärung des Zusammentretens von Atomen zu Molekülen nahm B. an, daß die Valenzkräfte durch elektrische Ladungen der Atome bedingt seien. Es sollten nach dieser »elektrochem. Theorie« alle Verbindungen aus elektropositiven und elektronegativen Atomen oder Gruppen von Atomen aufgebaut sein. Auch die heute gebräuchlichen chem. Zeichen wurden von ihm eingeführt. Als Lehrer genoß B. schon frühzeitig Weltruf. Sein ausgezeichnetes »Lehrb. der Chemie« (1. Aufl. 1808—28; 5. Aufl. 1843—47) wurde in alle Weltsprachen übersetzt. Von 1821 an bis zu seinem Tode gab er jährlich »Berichte über die Fortschritte in der Physik und Chemie« (27 Bde.) heraus. 1818 erhielt er den Adels-, 1835

Jac Berzelius

den Freiherrntitel. Seine »Selbstbiogr. Aufzeichnungen« wurden v. Söderbaum hg. (1903).

Söderbaum: B.' Werden und Wachsen (1899); Briefwechsel zwischen B. und Liebig, hg. v. Carriere (3. Aufl. 1898); B. und Schönbein, hg. v. Kahlbaum (1898); B. und Wöhler, hg. v. Wallach (2 Bde., 1901); B., Davy und Berthollet, hg. v. Söderbaum.

Berzeviczy [bĕrzĕwitßi], Albert von, ungar. Politiker und Schriftsteller, *Berzevicze (Kom. Sáros) 7. Juni 1853, wurde 1881 Abgeordneter, 1903 Kultusminister unter Stephan Tisza und 1905 Präsident der Akademie der Wissenschaften. 1910—11 war er auch Präsident des Abgeordnetenhauses; 1927 wurde er Mitglied des neuen Oberhauses. B. schrieb in ungar. Sprache u. a.: »Italien« (1898; auch deutsch), »Königin Beatrix« (1908; franz., 2 Bde., 1911), »Die Malerei, die Plastik und das Kunstgewerbe des Cinquecento« (1908), »Die Geschichte des Absolutismus« (2 Bde., 1921—26).

Bes [lat.], altröm. Kupfermünze = $^8/_{12}$ As.

Bes, Tonbezeichnung; in der holländ. Musik svw. unser →B; Holländer und Engländer bezeichnen unser H mit B.

Bes. 1) **B., Besas**, ägypt. Gottheit, dargestellt als Zwerg mit halbtier. Gesicht, Haarmähne, Glotzaugen, Federkrone, einem Pantherfell um die Lenden. (Abb.) B. kam vielleicht aus dem Weihrauchlande Punt nach Ägypten. Er war Schutzherr des Ehegemachs und der gebärenden Frauen. Seine Hauptkultstätte und sein Orakel war Abydos.

Bes (Fayencefigur, um 500 v. Chr.).

2) Bei einigen slaw. Völkern ein mythol. Wesen; im späteren Christentum svw. wie Teufel, böser Geist.

Besamung, → Befruchtung.

Besamungsschlag, →Samenschlag.

Besan [niederländ. bezaan aus lat. mediana 'Mittelsegel'] *m*, **Besansegel**, das am **Besanmast**, dem hintersten Mast eines Segelschiffs, geführte Gaffelsegel.

Besân, Stadt in Palästina, →Beth Sean.

Besançon [bŏsãßõ], Hauptstadt des franz. Dep. Doubs, vormals der Franche-Comté (Karte 66, G 3), malerisch in einer Flußschlinge des Doubs gelegen, 250 m ü. M. am Rand des franz. Jura, überragt von beherrschender Zitadelle (368 m), hat (1926) 58 530 E. und ist eine starke Festung mit Forts im Jura. B. ist eine im allgemeinen sehr gut gebaute Stadt mit Kathedrale (gegr. 4. Jahrh., Hauptbau aus dem 12. Jahrh.), Palais des Kardinals Granvella (16. Jahrh.) und Resten röm. Bauwerke (z. B. die Porte de Mars). Es ist Sitz eines Erzbischofs (seit 4. Jahrh.), hat Universität, Gerichte (Appellationsgerichtshof), viele höhere Schulen, Bibliothek (125000 Bde., Manuskripte und Inkunabeln), archäol. und Gemäldesammlung. B. ist Mittelpunkt der Uhrenindustrie des Jura (rund 9000 Arbeiter); daneben Herstellung von Textil-, Metallwaren, künstlicher Seide. Der hier beginnende Rheinkanal und die gute Verkehrslage zum W, zur Burgund. Pforte und der nahen Schweiz, fördern den Handel.

Im Altertum war B., Vesontio genannt, die Hauptstadt der Sequaner. Es wurde Sitz eines Bistums, das später zum Erzbistum aufstieg; im 5. Jahrh. kam es an die Burgunder, dann an die Franken, an das Kgr. Hochburgund und 1032 an das Deutsche Reich. Kaiser Friedrich I. hielt hier Okt. 1157 einen Reichstag ab, der durch den Konflikt mit dem päpstl. Kanzler Roland (→Alexander III.) bekannt ist. B. gehörte zur Franche-Comté und wurde 1307 freie Reichsstadt (deutsch **Bisanz**). Granvelle, der Minister Philipps II. von Spanien, wurde hier geboren; als Erzbischof von B. (1584—86) gründete er eine Universität, die bis zur Franz. Revolution bestand. 1648 kam die Stadt unter span. Herrschaft und verlor 1664 ihre Freiheiten; 1679 fiel sie an Frankreich. 1814 wurde sie von den Österreichern vergeblich belagert.

Dunod: Histoire de l'église, ville et diocèse de B. (2 Bde., 1750); Guénard: B., description historique (2. Aufl. 1860); Droz: Recherches historiques sur la ville de B. (2 Bde., 1856—70); Castan: B. et ses environs (2. Aufl. 1887).

Besanmast, →Besan.

Besant [bŏsã], **Bisant**, byzantinische Goldmünze, der →Byzantiner.

Besant [bĕsənt], 1) Annie, geb. Wood, engl. Theosophin, *London 1. Okt. 1847, schloß sich 1889 Helena Petrovna →Blavatsky und der theosophischen Bewegung an. 1907 wurde sie, nach dem Tode von Henry Steele →Olcott, zur Präsidentin der →Theosophischen Gesellschaft gewählt. Die theosophische Bewegung verdankt ihrem Ruf als Rednerin einen bemerkenswerten Aufschwung. Ihr Eintreten für Jiddu →Krishnamurti führte 1912 zum Abfall des größten Teiles der deutschen Theosophengruppe unter Rudolf →Steiner. Seit 1907 lebt Annie B. in Indien, wo sie zahlreiche kulturpolit. Bewegungen und den Kampf der Inder für Homerule organisierte. Während des Weltkrieges wurde sie deshalb von der engl.-ind. Regierung interniert. Annie B. ist Herausgeber der Zeitschriften »Theosophist« und »Central Hindu College Magazine« sowie der Zeitung »New India«. Die wichtigsten von ihren ins Deutsche übersetzten Büchern sind: »Uralte Weisheit« (1898), »Eine Studie über das Bewußtsein« (1906), »Esoterisches Christentum« (1911), »Okkulte Chemie« (zus. mit C. W. Leadbeater, 2. Aufl. 1918), »Der Mensch und seine Körper« (1906), »Populäre Vorträge über Theosophie« (1911); ihre Autobiographie: »Annie B.« (London 1893).

Mrs. Annie B. (3. Aufl., Madras 1919); Schuver: Annie B. (1907); Besterman: Bibliography of A. B. (1924).

2) Sir Walter, engl. Schriftsteller, *Portsea 14. Aug. 1836, †London 9. Juni 1901, war 1861—67 Prof. auf Mauritius und wurde dann Literat. 1895 wurde er zum Ritter erhoben. B. schrieb »Studies in early French poetry« (1868), »Rabelais« (1879). Seit 1871 verfaßte er mit J. Rice heitere Novellen wie »Readymoney Mortiboy« (1872), »The golden butterfly« (1876). Nach Rices Tode (1882) veröffentlichte B. noch über dreißig historische und liberal-soziale Romane, so: »All sorts and conditions of men« (1882, Schilderung des Elends von Ost-London und der Frauenbewegung), »Dorothy Forster« (1884), »The Lady

of Lynn« (1901). Mit Pollock schrieb er einige Lustspiele (»The charm, and other drawing-room plays«, 1896). Ferner verfaßte er Biographien und andere geschichtl. Werke. Nach seinem Tode erschienen: »Autobiography« (1902), ferner (von andern vollendet) Bücher über die Entwicklung Londons (»Early London«, 1908; »Medieval London«, 1906) bis zur Gegenwart.

Besas, ägypt. Gottheit, →Bes.

Besatz, 1) in der Sprengtechnik die Verdämmung der in das Bohrloch eingeführten Sprengpatrone durch Letten oder dgl. zur Verstärkung der Sprengwirkung.

2) Teil des →Schuhs.

3) In der Konfektion zum Verzieren benutzte Bänder, Spitzen, Posamenten.

Besatzstoffe, feine Streichgarntuche, die, gewalkt, gerauht, geschoren und in lebhaften Tönen gefärbt, bes. für Aufschläge, Kragen usw. an Uniformen Verwendung finden.

Besatzung, 1) die im Kriegsfall zur Verteidigung einer Festung bestimmten Truppen. Die B. besteht der Hauptmasse nach aus Infanterie und Artillerie unter Beigabe der nötigen techn. Truppen. Die zahlenmäßige Stärke der B. richtet sich nach der Lage, Größe, Beschaffenheit und Bedeutung der Festung. Jede Festung wird in Abschnitte eingeteilt und für jeden Abschnitt eine besondere Abschnittsbesatzung bestimmt; die nicht dazu verwendeten Teile der B. bilden die Hauptreserve. Man spricht ferner von der B. eines Schützengrabens, eines Unterstandes usw.

2) Diejenigen Teile eines Schlosses, die ein unbefugtes Öffnen verhindern oder erschweren sollen.

Besatzungsrecht, Befugnis, in einem Orte Truppen einzulegen. Im Deutschen Reich hatte bis 1918, mit Ausnahme von Bayern, der Kaiser allein das Recht, die Garnisonen der Truppen zu bestimmen (**Dislokationsrecht**); doch war er in mancher Hinsicht durch Militärkonvention gebunden (Art. 63 Abs. 4 frühere RV.). In der Republik steht das B. dem Reichspräsidenten als Oberbefehlshaber zu, aber es sollen die Standorte der Truppen innerhalb der Länder im Einvernehmen mit den Landesregierungen bestimmt werden (§ 14 Wehrges. v. 1921).

Besäumen, Baumstämme mit der Kreissäge zu rechteckigen Hölzern beschneiden.

Besborodko, Aleksandr Andrejewitsch, Fürst, russ. Staatsmann, *Gluchowo (Ukraine) 25. März 1747, †Petersburg 17. April 1799, wurde 1780 Staatssekretär des Auswärtigen und gewann das volle Vertrauen der Kaiserin Katharina II. 1791 schloß er den Frieden von Jassy mit der Pforte ab. Unter Paul I. wurde er zum Reichskanzler ernannt und in den Fürstenstand erhoben; 1798 legte er durch das Bündnis mit England die Grundlage der zweiten Koalition gegen Frankreich.

Grigorowitsch: Der Kanzler Fürst B. (russ., 2 Bde., 1879—87).

Bescanuova, ital. Name der jugoslaw. Hafenstadt →Baška.

Beschaffungsamt, milit. Behörde, die die Aufgabe hat, für die Truppe alle erforderlichen Bestände an Tuchen, Leder, Metallen, Gerät, Fahrzeugen, Kraftwagen, Betriebsstoffen, Waffen, Munition usw. zu beschaffen. Am bekanntesten wurde das **Waffen- und Munitions-Beschaffungs-Amt** (abg. **Wumba**), das im Weltkrieg in Berlin als Zentralstelle für Beschaffungen eingerichtet worden war.

Beschäftigungsgrad, Betriebsintensität, das Verhältnis der tatsächlichen Produktion eines Industriezweiges oder eines einzelnen Betriebes an einem bestimmten Zeitpunkt oder innerhalb eines Zeitraums zu den gegebenen Produktionsmöglichkeiten. Die Feststellung des B. in den einzelnen Zweigen der Wirtschaft ist für die Erkenntnis der allgem. Konjunkturgestaltung von großer Bedeutung. Auch betriebswirtschaftlich ist der B. wichtig, da ein Teil des Gesamtaufwandes eines Betriebes mit ihm eng zusammenhängt.

Peiser: Der Einfluß des B. auf die industrielle Kostenentwicklung (1924); Schmalenbach: Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik (4. Aufl. 1927).

Beschäftigungsneurosen, Berufskrankheiten auf nervöser Grundlage. Sie kommen zustande, wenn bei bes. disponierten Individuen einzelne Muskelgruppen längere Zeit in Ausübung des Berufes beansprucht werden. Die bekannteste und verbreitetste B. ist der Schreibkrampf in den Fingern. Ähnl. Krämpfe finden sich auch als Wadenkrämpfe bei Überanstrengung der Wadenmuskulatur, als Fingerkrämpfe bei Zigarrenwicklern, Geigern und Klavierspielern. Das Wesen der B. besteht darin, daß nur bestimmte Bewegungen und einseitige Inanspruchnahme der Muskelgruppen den Krampf auslösen, während die gleichen Muskeln andere Bewegungen ohne Störung ausführen können. Die B. sind stets hartnäckig und neigen sehr zur Wiederkehr. Die Behandlung besteht vor allem in langer Arbeitsenthaltung zur Schonung der in Frage kommenden Muskelgruppe, in Massage, Elektrisieren und andern suggestiv wirkenden Mitteln.

Beschäftigungstherapie, Arbeitstherapie, neuzeitliche Art der Behandlung körperlich arbeitsfähiger, der Anstaltsbehandlung bedürftiger Kranker, bes. Geisteskranker, die früher, abgesehen von der nötigen körperlichen Behandlung, größtenteils sich selbst überlassen wurden. Für diese Patienten sucht man jetzt eine Arbeit heraus, die ihren Interessen und Fähigkeiten angepaßt ist und dann in erster Linie ablenkend von dem Denken an die Krankheit wirkt, so daß der Kranke sich selbst wohler fühlt und wieder eine, wenn auch kleine Rolle im sozialen Leben zu spielen vermag.

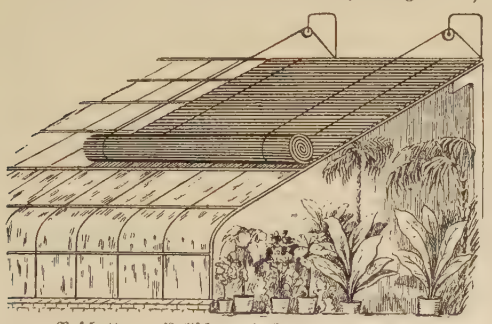
Beschälen, in der Pferdezucht üblicher Ausdruck für →Belegen. **Beschäler,** die zur Zucht benutzten Hengste, Deckhengste. **Hauptbeschäler** finden nur in den Staatsgestüten Verwendung. **Landbeschäler** werden vom Staat für die Stuten der Landwirte (in sog. Hengstdepots) gehalten. **Privatbeschäler** werden von privaten Züchtern für eigene und auch fremde Stuten (gegen eine Beschälgebühr) gehalten. Privatbeschäler unterliegen in den meisten Staaten dem Körzwang.

Beschälseuche, Beschälkrankheit, Zuchtlähme, Dourine, durch Trypanosomen hervorgerufene ansteckende Geschlechtskrankheit der Pferde, die durch die Begattung verbreitet wird. Die angesteckten Hengste zeigen nach 1—4 Wochen Anschwellung des Schlauches und der Eichel der Rute und Ausfluß aus der Harnröhre. Bei Stuten finden sich Schwellung der Schamlippen und der Scheidenschleimhaut, schleimähnl. Ausfluß aus der Scheide, weiße Flecken auf der Scham und in ihrer Umgebung, die nach einigen Monaten wieder verschwinden können. Später treten in der Haut runde, flache Erhebungen (Talerflecke) auf, die sich nach wenigen Tagen wieder verlieren können. Endlich kommt es zu Lähmungen, bes. häufig am Kopfe (z. B. Lähmung des Gesichtsnerven mit entstellender Verschiebung der Lippen und Unfähigkeit, sie zu schließen). Gleichzeitig magern die Tiere zum Skelett

ab. Die B. kann durch Mittel, die die Erreger töten, gebessert werden. Heilung ist ausgeschlossen. Deswegen sind angesteckte und seuchenverdächtige Hengste zu kastrieren und Stuten dauernd von der Verwendung als Zuchttiere auszuschließen. Die B. unterliegt der Anzeigepflicht nach §§ 9, 10 des Viehseuchengesetzes und der veterinärpolizeilichen Bekämpfung nach §§ 229—243 der Ausführungsbestimmungen des Bundesrats zum Viehseuchengesetz.

Bescharin, hamitischer Stamm, →Bischarin.

Beschattung, eine bei Zierpflanzen zur annähernden Herstellung ihrer natürl. Lebensbedingungen vorgenommene Abwehr des Sonnenlichts. Für im Freien wachsende Waldpflanzen, z. B. Farne, sind überhaupt schattige Standorte angemessen. In Gewächshäusern müssen fast alle Pflanzen (selbst viele Sukkulenten, darunter ein Teil der Kakteen) im Sommer bei sonnigem Wetter von früh 9 bis nachmittags 3 Uhr



Beschattung: Rollschattendecke am Gewächshaus.

beschattet werden, am billigsten durch Bestreichen der äußeren Glasflächen mit Kalkmilch (Weißkalk oder Schlämmkreide, mit Milch und Wasser verdünnt), der etwas braune und schwarze Farbe zugesetzt ist. Am zweckmäßigsten sind Decken zum Auf- und Abrollen aus geflochtenem Rohr oder Holzstäben, gewebtem Holzdraht, durch Drahtösen verbundene dünne Holzplatten, Leinwand oder Kokosgeflecht. Alle aus Gewächshäusern ins Freie gebrachten Pflanzen müssen in den ersten 8 Tagen einen Platz haben, der gegen die Mittagssonne geschützt ist. Für Topfpflanzen, die während des Sommers im Freien dauernd Schatten verlangen, werden mit Holzstangen oder mit abnehmbaren Holzgittern abdeckbare Gerüste hergestellt. [gare.

Beschattungsgare, →Bodengare.

Beschau. 1) **B., Punzierung,** die von den mittelalterlichen Goldschmiedezünften seit dem 15. Jahrh. geübte Prüfung der Goldarbeiten auf ihren Feingehalt. Dem von Beamten geprüften Stück wurde ein **Beschauzeichen (Punzierungszeichen)** eingeschlagen, das meist das Stadtwappen darstellt.

Nürnberger Beschauzeichen (l.) und Meisterzeichen von Albrecht Preißensin (r.) aus der 2. Hälfte des 16. Jahrh.

Neben diesem Kontrollzeichen ist gewöhnlich auch das »Meisterzeichen« des Künstlers angebracht.

Schiret: Die Punzierung in Mähren (1902); Rosenberg: Der Goldschmiede Merkzeichen (3 Bde., 3. Aufl. 1922—25).

2) **B.,** im Zollwesen, →Revision.

Beschauer, →Braker, auch der Fleischbeschauer (→Fleischbeschau).

Beschauung, Beschaulichkeit, →Kontemplation.

Beschauzeichen, →Beschau 1).

Bescheid, Bezeichnung für gewisse, namentlich verwaltungsbehördliche, auch staatsanwaltschaftliche Entscheidungen (→Strafbescheid).

Bescheidenheit, der freiwillige Verzicht auf Erfüllung anerkannt berechtigter Ansprüche, weil die eigene Person oder Leistung im Verhältnis zum Anspruch zu gering eingeschätzt wird; auch Titel einer mittelhochdeutschen Spruchsammlung →Freidanks aus dem 13. Jahrh. (B. im Sinne von »Lebenserfahrung«, »Einsicht«).

Beschezk [bẽsché'tßk], Kreisstadt im russ. Gouv. Twer, an der Mologa und an der Bahn Bologoje-Rybinsk, 134 m ü. M., hat (1926) 12910 E., Lehrerbildungsanstalt, Gewerbeschule und landw. Handel.

Beschickung, das Einbringen von Metall, Erz, Brennstoff oder Zuschlägen in einen metallurg. Ofen. Auch die gesamte Ofenfüllung wird B. **(Charge)** genannt.

Beschik Göl, See in Mazedonien, →Wolwe-See.

Beschik Tasch [türk. 'Wiegenstein'], Vorstadt von Konstantinopel, auf dem europ. Ufer des Bosporus, 4 km vom Goldenen Horn, mit dem prächtigen Marmorpalast Tschiragan (1863—67 erbaut).

Beschimpfung, grobe Kundgebung der Verachtung, durch Roheit des Ausdrucks verstärkte →Beleidigung. B. des Andenkens Verstorbener wird nach § 189 StGB. auf Antrag der Eltern, der Kinder oder des Ehegatten des Verstorbenen mit Gefängnis bis zu 6 Monaten, bei mildernden Umständen mit Geld bis 10000 *RM* bestraft, wenn wider besseres Wissen eine unwahre Tatsache behauptet oder verbreitet wird, welche geeignet gewesen wäre, den Verstorbenen bei seinen Lebzeiten verächtlich zu machen oder in der öffentl. Meinung herabzuwürdigen. Zuständig: Schöffengericht. Das Republikschutzgesetz v. 21. Juli 1922 stellt in § 7 Nr. 2 die B. getöteter Regierungsmitglieder, in § 8 Nr. 1, 2 die B. der republikanischen Staatsform oder der Mitglieder der republikanischen Regierung, desgleichen der Reichs- oder Landesfarben unter Strafe. Der neue Strafgesetzentwurf hat letztere Bestimmung übernommen. — Über B. kirchlicher Einrichtungen und Gebräuche →Religionsverbrechen.

Beschiza [bẽsché'tßä], Kreisstadt im russ. Gouv. Brjansk, an der Desna und an der Eisenbahn Brjansk-Smolensk, hat (1926) 31760 E., Technikum und große Lokomotiv-, Waggon- und Metallfabrik »Profintern« mit 13000 Arbeitern. [des Ufers.

Beschlächt, senkrechte Bohlenwände zum Schutze

Beschlag, 1) bei Pferden, →Hufbeschlag.

2) Gewehrbeschlag, →Garnitur.

3) Mineralogisch, →Anflug 2).

4) Rechtlich, →Beschlagnahme.

Beschläge, Metallteile (Bronze, Messing, Schmiedeeisen) zum Schutz und Schmuck an Türen, Fenstern, Möbeln, werden als Türbänder, Türklopfer, Griffe, Schloßbeschläge u. a., oft reich dekoriert, gestaltet. Schon die röm. Möbelkunst kannte eiserne und bronzene B. (Pompeji). In roman. Zeit wurden bes. schmiedeeiserne Türbänder von hoher Vollendung gearbeitet. Auch die Gotik schuf aus Schmiedeeisen reich verzierte B. für Portale, Schranktüren, Truhen. Das Eisen wurde in dieser Zeit häufig verzinnt, ausgeschnitten und mit gefärbtem Papier unterlegt. Die Spätrenaissance brachte vor allem kunstvolle Schloßbeschläge an Möbeln an. Vom 17. Jahrhundert ab wurde statt des Schmiedeeisens immer mehr die Bronze verwendet. Vergoldete Bronzebeschläge wurden hauptsächlich in Frankreich hergestellt, wo sie an den Boullemöbeln einen wichtigen Bestandteil bildeten und für die Kunsttischlerei des Rokoko immer eleganter ziseliert wurden. Nach der Empirezeit ließ

die Freude an den Möbelbeschlägen nach (Wiederholungen von Formen der Gotik und der Renaissance). Gegen Ende des 19. Jahrh. hat die Reform des Kunstgewerbes in England, Frankreich und Deutschland auch die künstlerische Gestaltung von schmiedeeisernen B. (einfache, zweckmäßige Formen) wieder befruchtet.

Brüning: Die Schmiedekunst (1902); Lüer und Creutz: Gesch. der Metallkunst, Bd. 1, Kunstgeschichte der unedlen Metalle (1904).

Beschlagen, 1) beim Festmachen von Segeln diese an den Rahen festbinden.

2) Begatten (vom Hirsch, Rehbock, Keiler).

Beschlagmeister, ein Hufschmied, der die Prüfung als Hufbeschlagmeister mit Erfolg bestanden hat. (→Hufbeschlag.)

Beschlagnahme, Beschlag, behördliche Sicherungs- und Zwangsmaßnahme.

1) B. im Rechtswesen. Im Strafprozeß erfolgt die B., um körperl. Gegenstände, die durch eine strafbare Handlung entstanden sind (falsche Wechsel) oder zu ihrer Begehung benutzt worden sind (z. B. Mordwaffen) und die für die Untersuchung von Bedeutung sind, als Beweismittel einzuziehen oder in gerichtliche Verwahrung zu nehmen. Die B. der an den Beschuldigten gerichteten, für ihn bestimmten oder von ihm herrührenden Briefe, Sendungen und Telegramme auf den Post- und Telegraphenanstalten ist nach der deutschen StPO. (§ 99) unbedingt, nach der österr StPO. (§ 146) nur zulässig, wenn sich der Beschuldigte wegen eines Verbrechens oder Vergehens in Haft befindet oder Vorführungs- oder Haftbefehl gegen ihn erlassen ist.

Die Anordnung von B. steht grundsätzlich nur dem Richter, in Deutschland bei Gefahr im Verzuge auch der Staatsanwaltschaft und, sofern es sich nicht um Postsendungen und Telegramme handelt, deren Hilfsbeamten zu; doch unterliegt auch in diesen Fällen die B. der gerichtlichen Bestätigung, die vor Erhebung der öffentl. Klage bei dem Amtsrichter des Bezirks, nach Erhebung der Klage bei dem mit der Sache befaßten Gericht binnen drei Tagen nachzusuchen ist, (§§ 98, 100 StGB.). Im Verfahren gegen Abwesende findet nach §§ 283, 284, 290 StPO., sofern es sich um das Ungehorsamsverfahren wegen geringer Straftaten handelt, zur Deckung der Strafe und der Kosten eine Vermögensbeschlagnahme statt, ebenso falls bei der Beweissicherung in schwereren Fällen Verdachtsgründe vorliegen, die den Erlaß eines Haftbefehls rechtfertigen würden. Bei Druckschriften findet unbeschadet der allgem. Vorschriften über B. eine vorläufige B. ohne richterliche Anordnung durch die Polizeibehörden statt, wenn entweder die Druckschriften den preßpolizeilichen Bestimmungen nicht entsprechen oder ihre Verbreitung auf Grund gesetzlicher Ermächtigung verboten ist oder sie ihres Inhalts wegen im öffentl. Interesse zu verfolgen sind (Deutsches Pressegesetz v. 7. Mai 1874, §§ 23 ff.). Die B. von Druckschriften durch den Reichspräsidenten oder eine Landesregierung ist nach Art. 48 der RV. zulässig. Die Post ist bei Portohinterziehungen nach § 32 des Postgesetzes zur B. der den Gegenstand der Hinterziehung bildenden Postsendungen befugt.

Mothes: Die B. nach Wesen, Arten und Wirkungen (1903). Gerland: Der Deutsche Strafprozeß (1927).

Das österreichische Gesetz gewährt in allen Fällen, in denen eine vollzogene B. endgültig als ungerechtfertigt erkannt wird, bei Aufhebung oder Erlöschen der B. dem Beschädigten Ersatz des erweislichen Schadens aus der Staatskasse. Der Schaden ist innerhalb der nächsten 14 Tage beim Gericht nachzuweisen, und dieses hat hierüber nach Vernehmung des Staatsanwalts unter Vorbehalt der binnen 8 Tagen zu überreichenden Beschwerde zu entscheiden. (Österr. StPO. §§ 487—491 und Preßgesetznovelle v. 9. Juli 1894, § 4.)

In der Schweiz unterliegen im Strafprozeßrecht des Bundes solche Gegenstände der B., die als Beweismittel für die Untersuchung von Bedeutung sein können. Der Inhaber hat sie auf Verlangen dem Untersuchungsrichter herauszugeben; im Weigerungsfalle oder bei Gefahr der Beseitigung kann die B. im Wege der Haussuchung erfolgen. Die Post- und Telegraphenbehörden haben Briefe, Postsachen und Telegramme, die an den Beschuldigten gerichtet sind oder offenbar von ihm herrühren, auf Anordnung des Untersuchungsrichters anzuhalten und auszuliefern; diese Sachen sind jedoch dem Adressaten herauszugeben, sobald der Stand der Untersuchung es gestattet. Die Kantone haben besondere Vorschriften über die B.

B. im Arbeitsrecht, →Lohnschutz. B. im Zivilprozeß, →Pfändung, →Zwangsvollstreckung.

2) Die B. in Steuersachen ist geregelt durch § 101 der Reichsabgabenordnung. Steuer- und zollpflichtige Erzeugnisse haften ohne Rücksicht auf die Rechte Dritter für den Betrag der darauf ruhenden Abgaben; bis zu deren Entrichtung kann die Behörde die Waren mit Beschlag belegen. Bruch der B. ist nach § 137 StGB. strafbar. Die früher in gewissen Fällen zulässige allgem. Vermögensbeschlagnahme (§ 353 Abgabenordnung) ist z. B. in Deutschland in keinem Steuergesetz mehr vorgesehen.

Beschlagschmied, →Hufbeschlag. [stalten.

Beschlagschmiedeschule, →Hufbeschlaglehran-

Beschleunigung, der Geschwindigkeitszuwachs, den ein bewegter Körper oder Massenpunkt in der Sekunde erfährt. Ist zur Zeit t die Geschwindigkeit des Massenpunktes v cm/sek, zur Zeit $t + dt$ dagegen $(v + dv)$ cm/sek, so ergibt sich die B. b durch die Formel $b = \frac{dv}{dt}$. Aus dieser Gleichung folgt als Dimension der B. cm/sek^2.

Die B. ist ein →Vektor und als solcher durch drei Komponenten nach den Achsen eines Koordinatensystems bestimmt. Ist die Gleichung der Bahnkurve durch $x = x(t)$, $y = y(t)$, $z = z(t)$ gegeben, so ergibt sich für die Größe der B. der Wert

$$b = \sqrt{\left(\frac{d^2x}{dt^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2y}{dt^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2z}{dt^2}\right)^2}.$$

Die Richtung des Beschleunigungsvektors ist durch die Winkel α, β, γ bestimmt, die dieser mit der positiven x-, y-, z-Achse einschließt; zur Berechnung dieser Winkel dienen die Gleichungen

$$\cos\alpha = \frac{1}{b}\frac{d^2x}{dt^2}, \quad \cos\beta = \frac{1}{b}\frac{d^2y}{dt^2}, \quad \cos\gamma = \frac{1}{b}\frac{d^2z}{dt^2}.$$

Bei allen Arten von Bahnen kann die B. b in zwei Komponenten zerlegt werden, von denen die eine in der Richtung der Tangente in dem betreffenden Bahnpunkte an die Bahn, die andere senkrecht zur Bahntangente und damit senkrecht zur Bahn liegt. Die erste wird als **Tangentialbeschleunigung** b_t, die letztere als **Normalbeschleunigung** b_n bezeichnet; es ist $b_t = \frac{d^2s}{dt^2}$ und $b_n = \frac{v^2}{r}$, wenn v die Geschwindigkeit des Massenpunktes, r der Krümmungsradius und s die Länge der Kurve ist. Erfolgt die Bewegung in Richtung der Bahn gleichförmig, so ist $b_t = 0$ und nur die Normalbeschleunigung b_n vorhanden; dieser Fall tritt z. B. ein, wenn ein schwerer Körper mit gleichförmiger

Geschwindigkeit an einem Faden herumgeschleudert wird (→Zentralbewegung).

Besonders wichtig ist der Fall, daß die Bewegung eines Körpers mit konstanter B. erfolgt, daß also die Geschwindigkeit des bewegten Körpers von Sekunde zu Sekunde um den gleichen Betrag wächst. Eine solche Bewegung wird als **gleichförmig beschleunigt** bezeichnet. Gleichförmig beschleunigte Bewegungen treten z. B. ein, wenn zwei Körper einander nach dem Newtonschen → Gravitationsgesetz anziehen. Da auch die Anziehung eines Körpers durch die Erde diesem Gesetz folgt, eine Kraft, die sich als Schwere äußert, so folgt, daß ein auf die Erde frei fallender Körper eine gleichförmig beschleunigte Bewegung ausführen muß. Dieses zuerst von Galilei gefundene Gesetz, das von größter Tragweite für die gesamte Physik ist, gilt aber nur, wenn von allen etwaigen Bewegungshindernissen, wie Luftwiderstand, Reibung u. dgl., abgesehen wird. Aus den Experimenten ergibt sich dabei die B. eines auf die Erde frei fallenden Körpers, die kurz als **Fallbeschleunigung** (B. des freien Falles) g bezeichnet wird, zu $g = 981$ cm/sek². Fällt der Körper nicht senkrecht, sondern z. B. längs einer schiefen Ebene vom Neigungswinkel α, so ist die B. $b = g \sin \alpha$.

Beschlik ['Fünfer'], türk. Geldmünze, seit dem 17. Jahrh.; im neuen Münzsystem von 1844 als 1/4 Medschidije = 5 Piaster (etwa 1 *Fr*) beibehalten.

Beschluß, Bezeichnung für gerichtliche Entschließungen auf dem Gebiet der freiwilligen Gerichtsbarkeit oder des Prozesses, soweit sie nicht →Urteile sind. B. ergehen auf Grund mündlicher Verhandlung und werden dann in der Regel durch Verkündung bekanntgemacht oder ohne solche mit nachfolgender Zustellung an die Beteiligten. In der freiwilligen Gerichtsbarkeit unterliegen die meisten erstinstanzlichen Beschlüsse der →Beschwerde, im Zivilprozeß ist deren Zulässigkeit beschränkt. Das Gericht ist in der Regel nicht behindert, seine B. abzuändern. Ausgenommen sind jedoch B., die der sofortigen Beschwerde unterliegen. B. im Sinne des Zivilprozeßrechts, die der Beschwerde unterliegen, sind auf Grund einer vollstreckbaren Ausfertigung Vollstreckungstitel.

Beschlußbehörden, →Beschlußverfahren.

Beschlußfähigkeit, die Befugnis eines Kollegiums, einer Volksvertretung, einer Generalversammlung usw., wirksame Beschlüsse zu fassen. Sie ist in der Regel von der Anwesenheit einer bestimmten Anzahl von Mitgliedern abhängig. Nach dem Verfassungsrecht wird zur B. in der Volksvertretung die Anwesenheit der Mehrheit der gesetzl. Zahl ihrer Mitglieder für erforderlich erachtet. In Preußen ist dies in der Verfassung selbst bestimmt (Art. 21), für den deutschen Reichstag in § 98 seiner Geschäftsordnung. Wird die B. vor einer Abstimmung nicht bezweifelt, so wird sie als vorhanden angesehen; ausgenommen in den Fällen, wo die Verfassung eine erhöhte Mehrheit erfordert, wie für Verfassungsänderung (Anwesenheit von 2/3 der gesetzl. Mitgliederzahl) oder in Preußen für den Beschluß des Landtags, sich aufzulösen (Zustimmung von mehr als der Hälfte der gesetzl. Mitgliederzahl). — Behörden bedürfen zur B. grundsätzlich der vollen Mitgliederzahl, mit Ausnahme der vereinigten Senate des Reichsgerichts (2/3 der Mitglieder, § 138 GVG.) und des preuß. Oberverwaltungsgerichts. Bei kollegialen Verwaltungsbehörden ist gelegentlich die B. bei einer geringeren Beteiligung zugelassen.

Beschlußpartei, frühere polit. Partei in Ungarn, →Adreßpartei.

Beschlußverfahren, ein in Preußen vom Verwaltungsstreitverfahren geschiedenes, gleich ihm im Landesverwaltungsgesetz geregeltes, formelles Verfahren vor bestimmten Behörden **(Beschlußbehörden).** Beschlußbehörden sind: Kreisausschuß, Bezirksausschuß, Provinzialrat. Der Beseitigung endgültiger Beschlüsse dient die Anfechtungsklage.

B. im Arbeitsrecht, →Arbeitsgerichtsbarkeit.

Dem österreichischen Verwaltungsrecht ist das B. fremd.

Beschmet.

Beschmet [türk.], der kaftanartige, von Männern und Frauen getragene Leibrock der Tataren.

Beschneidemaschine, in Buchbindereien benutzte Maschine zum Beschneiden der drei Buchseiten.

Beschneiden, ein an Pflanzen nach gärtnerischen Regeln vorgenommenes Abschneiden eines Teiles der Zweige oder Wurzeln, das zur vermehrten Bildung gewisser Organe (Zweige, Blüten, Früchte, Wurzeln) anregen oder bestimmte Formen erzielen soll. B. der Wurzeln wird hauptsächlich beim →Verpflanzen vorgenommen. Topfpflanzen, die um den Erdballen Wurzelfilz bilden (Erika, Oleander), werden beim Verpflanzen vom Filz mit dem Messer befreit. Bei Pflanzen mit fleischigen Wurzeln unterbleibt der Wurzelschnitt, wenn nicht Faules oder Verletztes zu entfernen ist. B. der Äste und Zweigspitzen wird hauptsächlich bei holzigen Pflanzen angewendet, um reichere Zweig- und Blütenbildung oder besondere Baumformen zu erzielen. Sollen holzige Topfpflanzen sich von Grund an verzweigen, so werden sie schon in der Jugend durch B. des Gipfeltriebes gezwungen, Seitenzweige zu bilden, die später durch neues B. wieder zum seitlichen Austreiben angeregt werden. Größere Eingriffe durch B. werden regelmäßig im Frühjahr an Holzgewächsen vorgenommen **(Baumschnitt),** so bes. an Obstbäumen. (→Obstbaumzucht, →Obstbaumformen.) Für Zier- und Parkgehölze ist zu berücksichtigen, daß die Blüten mancher Ziersträucher an den Spitzen vorjähriger Zweige, bei andern am Grund oder an den kommenden Sommertrieben erscheinen. Nadelhölzer werden nur in der Jugend beschnitten (mäßig), im Alter nur dann, wenn Hecken gebildet werden sollen. Die holzigen Topfgewächse, z. B. die immergrünen subtrop. Pflanzen, werden gleichfalls im Frühjahr beschnitten (größtenteils beim Verpflanzen), die Frühjahrsblüher erst nach Beendigung der Blütezeit. Der Schnitt ist mit scharfen Geräten (Messer, Gehölzschere, Baumsäge) glatt auszuführen. Die mit der Säge verursachten Wunden sind nachträglich mit dem Messer glatt zu schneiden. Alle bedeutenderen Schnittflächen sind mit Baumwachs zu verstreichen.

Lucas: Die Lehre vom Baumschnitt (8. Aufl. 1909).

Beschneidung [grch. peritomē, lat. circumcisio, hebr. mūlā, neuhebr. milā], bei manchen Völkern geübte Sitte, die Vorhaut des männl. Gliedes ab- oder einzuschneiden, ebenso an den weibl. Geschlechtsteilen das Herausschneiden der Klitoris u. ä. vorzunehmen.

1) Völkerkundliches. Bei der B. der Männer sind drei verschiedene Arten zu unterscheiden: a) Die Wegnahme des Präputiums **(Zirkumzision),** verbreitet bei den Semiten, Hamiten und Hamitoiden und

in den von ihnen beeinflußten Gebieten, also in großen Teilen Vorder- und Südasiens und Afrikas (mit Ausnahme mancher Berberstämme, der Galla, Bahima u. a.). Diese B. ist vor allem durch den Islam weithin verbreitet worden. Unabhängig davon wird sie auch in Australien geübt. b) Das Einschneiden des Präputiums **(Inzision)**, verbreitet in Sudanesien, Ozeanien und in Amerika (Mexiko, einige nord- und südamerik. Stämme). c) Die Mikaoperation **(Subinzision)**, bei der die Harnröhre an der unteren Seite längs aufgeschnitten wird, verbreitet in Nordwest- und Zentralaustralien.

Die B. der Frauen in Form der Extirpatio clitoridis oder der Wegnahme der Labia minora oder in Verbindung beider Operationen ist nicht so weitverbreitet wie die B. der Männer. Sie wird geübt bei den semit., hamitischen und hamitoidischen Völkern Südwestasiens und Afrikas, bei süd- und ostafrik. Negern, im Westsudan und Surinamgebiet, auf den Sundainseln, Molukken und in Australien überall da, wo die Subinzision bekannt ist. In Amerika ist sie in Peru und bei einigen Stämmen des nördl. Südamerika sowie bei den Totonaken nachweisbar.

Die B. wird bei fast allen obengenannten Völkern mit Geräten vorgenommen, die vergangenen Kulturperioden angehören (z. B. Stein- oder Bambusmesser).

Die Entstehung der B. hat man mit hygienischen Rücksichten (Vorbeugung gegen Phimose und Vorhautentzündung), als Mutproben und als Mittel zur Erhöhung der sinnlichen Lust erklären wollen. Die B. wird kurze Zeit nach der Geburt oder als eine der wichtigsten Zeremonien bei den Initiationsfeiern in der Zeit der eintretenden Geschlechtsreife ausgeübt.

Ploß: Geschichtliches und Ethnologisches über Knabenbeschneidung (1885); Rich. Andree: Ethnogr. Parallelen und Vergleiche, neue Folge (1889).

2) Bei den Juden. Die Juden vollziehen die B. am achten Tage nach der Geburt. Ihnen gilt die B. als Symbol des von Gott mit Abraham geschlossenen Bundes (1. Mos. 17, 10 ff.). Durch sie wird der »Beschnittene« in den Bund Gottes mit Israel aufgenommen (2. Mos. 12, 48). Sie gilt daher auch für strenge Proselyten, für Knechte und Schutzverwandte. In Zeiten ritueller Gleichgültigkeit kam sie in Wegfall. Jeder Jude, nötigenfalls auch eine Frau, darf sie verrichten; sie geschieht aber in der Regel durch eigens darin geübte Männer (**Mohel**, d. i. »Beschneider«), jetzt häufig durch den Arzt. Die **B. Christi (Beschneidungsfest)** wurde auf Grund von Luk. 2, 21 bereits gegen Ende des 4. Jahrh. im Abendlande am 1. Jan. kirchlich gefeiert. Durch Paulus wurde im Christentum die B. abgeschafft (vgl. Gal. 2, 3).

Benzinger: Hebr. Archäologie (3. Aufl. 1927, S. 126 ff.); Jüd. Lexikon, Bd. 1 (1928; Art. Berit mila).

Bescholtenheit, im Recht in der Bedeutung von verächtlich, anrüchig gebraucht. Das BGB. versagt insbesondere der bescholtenen Verlobten, d. h. derjenigen, die vor dem Verlöbnis mit einem andern Mann geschlechtlich verkehrt hat oder sonstige sittliche Verfehlungen sich hat zuschulden kommen lassen, den Defloration sanspruch. (→Beischlaf.)

Beschotterung, im Straßenbau die Straßenbefestigung mit →Schotter.

Beschparmak [türk. 'Fünffinger'], **Latmosgebirge,** 1800 m hohes Gebirge in Kleinasien, das dem N Kariens den Zugang zum Meere nimmt.

Beschränkter Untertanenverstand, ironischer Ausdruck, hergeleitet aus einem Erlaß des preuß. Innenministers Rochow vom 15. Jan. 1838, worin es u. a. heißt: »Es ziemt dem Untertanen nicht, die Handlungen des Staatsoberhauptes an den Maßstab seiner beschränkten Einsicht anzulegen.«

Beschreibung, die sprachliche Formulierung eines erlebten oder im Bewußtsein gegebenen Sachverhalts. Genauer spricht man von B., wenn die Formulierung des Erlebten oder Bewußten in der nichtwissensch. Umgangssprache erfolgt, zum Unterschied von der Terminologisierung, die eine B. in einer Fachsprache (→Terminologie) bedeutet. B. im hier festgelegten Sinn ist zwar frei von Theorie, aber nicht frei von den weltanschaulichen Stellungnahmen, die der Umgangssprache innewohnen und von den persönl. und begabungshaften Eigentümlichkeiten des Beschreibenden abhängen. Über die Einteilung in beschreibende und erklärende Wissenschaften →Wissenschaft.

Hochstetter-Preyer: Das Beschreiben (1916).

Die ästhetische B. will einen Kunstgegenstand — der Wortkunst, der Bildkunst oder der Tonkunst — nach Form und Inhalt durch das Mittel der Sprache verständlicher machen. Diese Aufgabe erfordert die Hervorhebung des an dem Kunstwerk Wesentlichen; sie kann aber das Erlebnis des Kunstwerks immer nur ergänzen, nie ersetzen. — Was die B. innerhalb der Künste betrifft, so ist durch Lessings »Laokoon« die Ansicht herrschend geworden, daß der Dichter — im Gegensatz zum Maler — Sichtbares nicht eigentlich schildern, sondern nur mittelbar durch Erzählung, Handlung, Fortschreiten beschreiben könne. Doch haben die Dichter sich immer wieder an unmittelbarer, gleichsam ruhender B. versucht, so neuerdings Thomas Mann, Proust, Joyce.

Beschreien, Berufen, das übermäßige Lob des Wohlbefindens einer Person mit der heimlichen Absicht, dadurch den Neid feindlicher Dämonen zu erregen. Auch das gutgemeinte Loben kann die schädliche Wirkung des B. haben.

Beschuldigter, nach § 155 StPO. die rechtl. Bezeichnung für den einer Straftat Verdächtigen. Der B. wird zum **Angeschuldigten,** wenn die öffentl. Klage gegen ihn erhoben ist, zum **Angeklagten,** wenn die Eröffnung des Hauptverfahrens gegen ihn beschlossen ist.

Beschuß, Prüfung von Schußwaffen auf ihre Haltbarkeit durch verstärkte Ladung (**Beschußpatronen,** mit Schwarzpulver und mit Nitropulver), wird in staatl. **Beschußanstalten** (Suhl, Zella-Mehlis, Frankfurt a. d. Oder, Oberndorf a. Neckar) vorgenommen. Die geprüften Waffen erhalten den **Beschußstempel.** Nach dem **Beschußgesetz** vom 19. Mai 1891 dürfen nur staatl. geprüfte Handfeuerwaffen feilgehalten oder in den Verkehr gebracht werden.

Beschußplan, der Plan für den jährlichen **Abschuß** des Wildes nach Stückzahl, Alter und Geschlecht, wobei ein möglichst enges Geschlechtsverhältnis angestrebt wird. Ideal: männl. Wild zum weibl. Wild wie 1 : 1.

Beschwerde, ein Rechtsmittel, das im Zivilprozeß in den durch die Prozeßordnung bes. bestimmten Fällen gegeben ist. Die B. erfolgt bes. gegen Entscheidungen, die ohne mündliche Verhandlung ergehen und durch die ein das Verfahren betreffendes Gesuch zurückgewiesen wird. Sie dient also nicht dem Angriff gegen die eigentl. Sachentscheidung des Prozesses, vielmehr sind die Urteile, gegen die sie sich richtet, entweder bloße Kosten- oder →Zwischenurteile, oder der Beschwerdegegenstand betrifft einzelne, z. T. außerhalb der Verhand-

lung oder des Prozesses liegende Streitpunkte, wie die Erteilung des Armenrechts, die Verweigerung der Zeugenaussage, die Kostenfestsetzung, die Zwangsvollstreckung u. dgl. m. Die **B.** ist entweder eine **einfache B.**, d. h. unbefristet, oder eine **sofortige B.**, d. h. an die →Notfrist von zwei Wochen gebunden (§ 577 ZPO.). Sie wird durch Einreichung einer **Beschwerdeschrift** bei dem Gericht eingelegt, das die angefochtene Entscheidung erlassen hat, kann aber auch, namentlich in dringlichen Fällen, beim **Beschwerdegericht** eingelegt werden (§ 569 ZPO.). Beschwerdegericht ist das im Instanzenzug zunächst höhere Gericht, also gegenüber amtsgerichtlichen Entscheidungen das Landgericht, gegenüber landgerichtlichen das Oberlandesgericht, während es gegen dessen Entscheidungen, von einem Ausnahmefall abgesehen, keine B. (an das Reichsgericht) gibt. Kostenurteile sind beschwerdefähig nur, wenn die **Beschwerdesumme** 30 *RM* übersteigt. Die Beschwerdeschrift unterliegt dem Anwaltszwang (→Anwaltsprozeß), sofern sie nicht einen Amtsgerichtsprozeß, das Armenrecht betrifft oder von einem Zeugen oder Sachverständigen erhoben wird. Das untere Gericht kann außer in den Fällen der sofortigen B. der B. abhelfen, andernfalls entscheidet das Beschwerdegericht, meist ohne mündliche Verhandlung, über Zulässigkeit und sachliche Berechtigung des Rechtsmittels. Weitere B. gegen die Entscheidung des Beschwerdegerichts findet nicht statt, wenn bereits zwei Instanzen gleichlautend entschieden haben; ferner nicht gegen Kostenentscheidungen der Landgerichte (§ 568 ZPO.). Die B. hemmt im allgemeinen nicht die Vollstreckung der angefochtenen Entscheidung, doch kann ihre Vollziehung ausgesetzt werden. In der freiwilligen Gerichtsbarkeit ist die B. entsprechend geregelt. Sie steht jedem zu, dessen Recht durch die angefochtene Verfügung beeinträchtigt ist. Die B. geht ans Landgericht, die weitere ans Oberlandesgericht oder, wenn es die Einheitlichkeit der Rechtsprechung auf reichsrechtl. Gebieten erfordert, ans Reichsgericht.

Im österreichischen Zivilprozeß heißt die B. **Rekurs.** Sie ist an eine vierzehntägige Notfrist gebunden. In der Schweiz ist die B. kantonal ähnlich geregelt wie im deutschen Recht. Das Bundeszivilprozeßrecht dagegen kennt sie als **zivilrechtliche B.**, d. h. als Angriff gegen die eigentl. Sachentscheidung des Prozesses durch Weiterziehung an das Bundesgericht. Sie ist bes. gegeben gegen Erkenntnisse über Entziehung der elterlichen Gewalt und Entmündigung.

Im Strafprozeß (§ 346) ist die B. zulässig gegen alle von den Gerichten in der ersten Instanz oder in der Berufungsinstanz erlassenen Beschlüsse und gegen die Verfügungen des Vorsitzenden, des Untersuchungsrichters, des Amtsrichters und eines beauftragten oder ersuchten Richters, soweit das Gesetz sie nicht der Anfechtung entzieht. Man unterscheidet auch hier die einfache B., die die Regel bildet, von der sofortigen B., die an eine einwöchige Frist gebunden ist. — Die B. kann zu Protokoll des Gerichtsschreibers oder schriftlich eingelegt werden, der Regel nach bei demjenigen Gericht, dessen Entscheidung angefochten wird (judex a quo), in dringenden Fällen (die sofortige B. auch sonst) bei dem Beschwerdegericht (judex ad quem). Das Gericht, dessen Entscheidung angefochten wird, ist bei der fristlosen (nicht bei der sofortigen) B. befugt, die Abänderung selbst vorzunehmen oder die Akten vor Ablauf von drei Tagen dem Beschwerdegericht vorzulegen (§ 306). Die B. hat der Regel nach keine aufschiebende Wirkung.

Die österreichische StPO. läßt gegen Entscheidungen der Bezirksrichter, sofern sie nicht der Berufung unterliegen, B. an den Gerichtshof erster Instanz binnen drei Tagen (§ 481), gegen Verfügungen oder Verzögerungen des Untersuchungsrichters B. an die Ratskammer und gegen deren Entscheidung ausnahmsweise, insbesondere über Verhaftung, B. mit dreitägiger Frist an den Gerichtshof zweiter Instanz zu (§§ 113, 114). Im übrigen ist die B. bei den einzelnen Fällen bes. geordnet.

Im Militärrecht ist für die Erhebung der B. maßgebend die Beschwerdeordnung für die Angehörigen der Wehrmacht vom 15. Nov. 1921, außerdem gelten für B. über Disziplinarstrafen die Bestimmungen der Disziplinarstrafordnung. Gegen die Entscheidung ist weitere B. bis zum Reichspräsidenten zulässig. Gemeinschaftliche B. mehrerer ist verboten. Vorgesetzte, die rechtswidrig von der Beschwerdeeinreichung abzuhalten oder sie zu unterdrücken suchen, trifft schwere Strafe (§ 117 MStGB.). In Österreich ist das Beschwerderecht den Heeresangehörigen durch § 24 des Wehrges. v. 1925 gewährleistet. B. über Befehle, deren sofortige Ausführung aufgetragen wurde, ist erst nach deren Vollzug gestattet.

Im Verwaltungsrecht ist B. das Gesuch an die Oberbehörde, eine nachteilige Maßnahme der untergeordneten Behörde aufzuheben. Sie wird zu einer förmlichen B. und damit zu einem Rechtsschutzmittel (Beschwerderecht), wenn die Oberbehörde durch Rechtssatz verpflichtet ist, daraufhin eine Prüfung der Sache eintreten zu lassen und Bescheid zu erteilen. Die neuere Verwaltungsgesetzgebung hat für die förmliche B. z. T. ein bes. Verfahren. (→Beschlußverfahren.)

Im Konkursverfahren ist nach § 73 Abs. 3 KO. gegen alle Entscheidungen, soweit nichts anderes bestimmt ist, die sofortige B. zulässig. Das Recht steht denjenigen zu, deren persönl. Interesse durch die Entscheidung verletzt wird.

Beschwerdesumme, →Beschwerde.

Beschwerter, erbrechtlich derjenige, der infolge →Letztwilliger Verfügung zu einer Leistung verpflichtet ist, insbesondere infolge eines Vermächtnisses oder einer Auflage.

Beschwörung, die Anrufung eines höheren Wesens, meist durch Zauberwort oder durch Zauberformel; oft auch ein Teil des Zaubers, um Unheil hervorzubringen oder zu bekämpfen. Im Altertum waren vor allem die Chaldäer und Babylonier als Beschwörer berühmt. Bei den Israeliten erfuhr die B. weitere Ausbildung durch die →Kabbala und wurde auf Salomo zurückgeführt. Auch die Griechen, mehr noch die Römer, huldigten diesem mystischen Treiben. Von ihnen und vielfach verquickt mit dem nord. Aberglauben ging die B. ins Mittelalter über; berühmt ist bes. die Formel des →Abrakadabra. Die altgerman.-heidn. Zeit übte die B. in großem Umfange. »Fausts Höllenzwang« stammt aus dem Ende des 16. Jahrh., ebenso das sog. Romanus-Büchlein (Venedig, o. J.) u. a. Eine andere Entstehung hat die kirchl. B. oder der → Exorzismus. Diese kirchl. Formeln traten oft im Volke an die Stelle der altheidnischen. Man bediente sich der B. gegen den Teufel, Wetterschlag, Blutungen, Kriegs- und Feuersgefahren u. dgl. (→Zaubersprüche.) Über die Totenbeschwörung →Nekromantie.

Besdin, Beth-Din [hebr. 'Haus des Gerichts'], von Rabbinern gebildetes jüd. Tribunal für zivilrechtl. und rituelle Angelegenheiten.

Beseitet, in der Heraldik eine Figur, die eine oder mehrere andere Figuren zur Seite hat.

Beseler, 1) Georg, Jurist und Politiker, *Rödemis (bei Husum) 2. Nov. 1809, †Bad Harzburg 28. Aug. 1888, Bruder von 4), wurde 1835 Prof. in Basel, 1837 in Rostock, 1842 in Greifswald und 1859 in Berlin. Sein Hauptschüler war Otto →Gierke (2). In der Frankfurter Nationalversammlung von 1848/49 trat er als einer der Führer des rechten Zentrums und dann der Erbkaiserpartei hervor; als Mitglied des Verfassungsausschusses hatte er bes. an der Ausarbeitung der Grundrechte großen Anteil. 1849 wurde er ins preuß. Abgeordnetenhaus, 1874 auch in den Reichstag gewählt und schloß sich hier der Nationalliberalen Partei an; 1875 wurde er ins Herrenhaus berufen, wo er zuletzt Zweiter Vizepräsident war. B. schrieb: »Über die Lehre von den Erbverträgen« (3 Bde., 1835—40), die Schrift »Volksrecht und Juristenrecht« (1843), die ihn in einen heftigen Streit mit der histor. Schule Savignys verwickelte, und sein Hauptwerk »System des gemeinen deutschen Privatrechts« (3 Bde., 1847—55; 4. Aufl., 2 Tle., 1885). Seine Erinnerungen erschienen 1884 u. d. T. »Erlebtes und Erstrebtes 1809—59«.

2) Hans Hartwig von, preuß. General, *Greifswald 27. April 1850, †Neubabelsberg 20. Dez. 1921, trat 1868 in das Heer ein, nahm am Feldzug 1870/71 teil und wurde nach glänzender Laufbahn 1900 zum Chef des Ingenieur- und PionKorps und der Festungen ernannt und 1907 als General der Infanterie verabschiedet. Im Weltkrieg bezwang er am 10. Okt. 1914 Antwerpen und im Aug. 1915 Nowo-Georgijewsk. Als Generaloberst und Gouverneur von Polen begünstigte er unter Verkennung der eigentl. Bestrebungen der poln. Führer die Errichtung eines Königreichs Polen, das er im Nov. 1916 im Namen des Kaisers verkündete.

3) Maximilian, preuß. Staatsmann, *Rostock 22. Sept. 1841, †Berlin 24. Juli 1921, trat 1863 in den preuß. Gerichtsdienst, wurde 1888 Landgerichtspräsident in Oppeln, 1892 Amtsgerichtspräsident in Berlin, 1897 Oberlandesgerichtspräsident in Kiel und 1904 in Breslau. 1905—17 war er Justizminister und zugleich Mitglied des Herrenhauses.

4) Wilhelm Hartwig, schleswig-holstein. Politiker, *Marienhausen (Jever) 2. März 1806, †Bonn 2. Sept. 1884, Bruder von 1), wurde Rechtsanwalt in Schleswig, 1844 Mitglied der schleswigschen Ständeversammlung, die ihn 1846 zum Vorsitzenden wählte, und im März 1848 Präsident der provisorischen Regierung von Schleswig-Holstein. Als Abgeordneter der Deutschen Nationalversammlung wurde er zum Ersten Vizepräsidenten gewählt. Im März 1849 übernahm er mit dem Grafen Reventlow im Auftrag der Frankfurter Reichsregierung die Statthalterschaft der Herzogtümer; im Jan. 1851 trat er zurück und ging nach Braunschweig. 1861 wurde er Kurator der Universität Bonn. B. übersetzte Macaulays »History of England« (12 Bde., 1852—61).

Sach: Friedr. v. Reventlow und Wilh. Hartwig B. (1886); Schweichardt: B. als Politiker (1927).

Besemer, eine Art →Schnellwaage.

Besemschon [holländ. bezemschoon, d. i. besenrein], im Handel der Teil der Ware, der beim Ausleeren von Fässern oder Kisten am Holze hängenbleibt.

Besenginster, Sarothamnus, Schmetterlingsblütergatt. mit etwa 12 Arten, größtenteils auf der Pyrenäenhalbinsel. Rutensträucher mit grünen, kantigen Zweigen, meist mit dreizähligen Blättern und gelben, einzelnstehenden Blüten. In Deutschland nur Sarothamnus scoparius, auch **Besenpfriem, Besenstrauch, Bram, Pfriemen, Reh-, Hasenheide** genannt, verbreiteter Heidestrauch mit hochgelben Blüten und am Rande dichtzottigen Hülsen. Seine Zweige werden zu Besen, Körben, Flechtwerk, Stallstreu benutzt, die Bastfaser (Ginsterfaser) in der Textilindustrie als Jutceersatz. Alle Teile enthalten das giftig-narkotische Alkaloid **Sparteïn.** Die Blütenknospen liefern jedoch sog. »deutsche Kapern«. Der B. dient auch zur Festigung lockerer Sandböden (Dünen) und in großblütiger, gefüllter oder weißblütiger Abart als Ziersträuch.

Besenginster (etwa 2/5 nat. Gr.).

Ulbrich: Der B. (1920).

Besenheide, 1) das →Heidekraut Calluna vulgaris, 2) sow. →Besenginster.

Besenhirse, Getreidegras, →Hirse.

Besenkraut, 1) der →Besenginster, 2) Besenranke, →Sisymbrium, 3) Radmelde, →Kochia, 4) mehrere Arten der Gatt. Artemisia.

Beşenova Marc, Groß-Beschenowa, Gem. im rumän. Judeţ Timiş-Torontal des Banats mit (1920) 6000 vorwiegend serb. E. Das benachbarte **Beşenova Nouă, Neu-Beschenowa,** mit (1920) 2500 E., ist fast rein deutsch.

Besenpfriem, Pflanzenart, →Besenginster.

Besenputz, eine Wandputzart, →Putz.

Besenstrauch, 1) der →Besenginster, 2) die Pflanzenart Genista sagittalis.

Besessenheit, ein Krampfzustand, in dem der Kranke wie von einem fremden Wesen gewaltsam geschüttelt und zu (meist gotteslästerlichen) Reden gezwungen wird. Bei den alten und den primitiven Völkern, aber auch in gewissen Schichten unserer modernen Kulturvölker werden solche Anfälle auf das Einfahren eines bösen Geistes (Dämons) in den Körper des Menschen zurückgeführt. Man bemüht sich daher, den Anfall durch Bannen oder Exorzisieren (→Exorzismus) des wilden Dämons zu beenden; diese Maßregeln können bei hysterischen Krämpfen auf dem Wege der Suggestion Erfolg haben. Besser verfährt man auf Grund der wissenschaftlichen Einsicht, daß die Erscheinungen der B. meist aus übermäßig starken Gefühlseindrücken entstehen, die an ihrer natürlichen Entladung durch irgendwelche Hemmungen gehindert worden sind. Wenn es gelingt, den Patienten, entweder in Hypnose oder im relativen Ruhezustand, zur Erinnerung der psychischen Erschütterung zu bringen, die sein inneres Gleichgewicht so empfindlich gestört hat, und wenn er durch Gefühlsäußerungen (wie Jauchzen, Heulen u. ä.) oder Ausführung bestimmter Handlungen den Affekt lösen

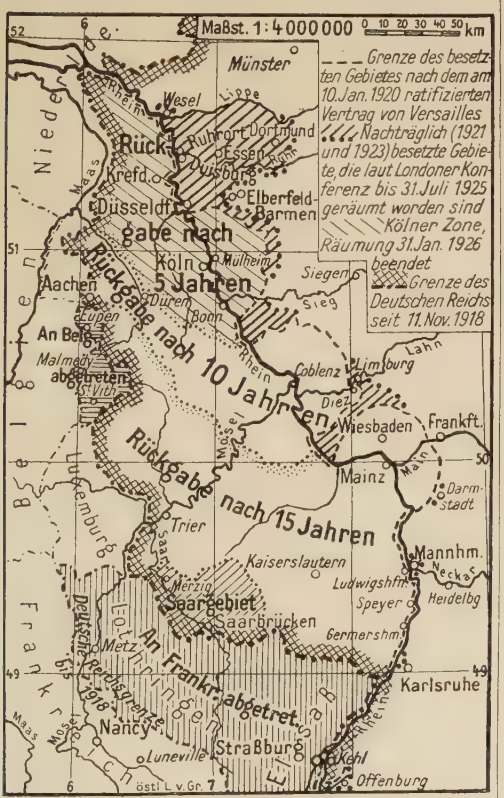
(abreagieren) kann, so ist schnelle und dauernde Heilung möglich. Der B. verwandt sind gewisse Trancezustände der Medien. (→Medium, →Spiritismus.)

Nach kath. Lehre ist B. die Besitznahme eines menschl. Körpers durch einen satan. Geist, der den besessenen Körper zu seinen Zwecken mißbraucht, ohne jedoch der seelischen Freiheit des Besessenen mächtig zu sein. Zu unterscheiden von der B. ist die **Umsessenheit**, d. h. der Zustand, in welchem einer von außen sich vom Satan angegriffen sieht.

Österreich: Die Besessenheit (1921), Die Probleme der Spaltung und der Einheit des Ich (1928).

Besetzen, im Straßenbau ein Pflaster mit der Handramme, dem **Besetzschlägel**, festrammen.

Besetztes Gebiet, nach dem Vertrag von Versailles vom 28. Juni 1919, Art. 428 ff., die deutschen Gebiete westl. vom Rhein und die auf dem Ostufer gelegenen Brückenköpfe Köln, Koblenz, Mainz und Kehl, die von den Alliierten 15 Jahre lang, vom 10. Jan. 1920 ab gerechnet, besetzt bleiben können. Bei getreulicher Erfüllung der Vertragsbedingungen durch Deutschland sollte die Räumung des Brückenkopfs Köln



Besetztes Gebiet (auf Grund des Vertrages von Versailles).

und eines entsprechenden linksrhein. Gebietsteils (erste Zone) bereits nach 5 Jahren, die des Brückenkopfs Koblenz und eines weiteren linksrhein. Gebietsteils (zweite Zone) nach 10, die der andern Brückenköpfe und des übrigen noch besetzten deutschen Gebiets nach 15 Jahren erfolgen.

Erfüllt Deutschland vor Ablauf der 15 Jahre alle Vertragsbedingungen, so soll die Besetzung sofort aufgehoben werden. Die Zivilverwaltung im B. G. soll den deutschen Behörden verbleiben. Wegen angeblicher Verletzung des Versailler Vertrags durch Deutschland wurden seit 8. März 1921 noch weitere Orte (Düsseldorf, Duisburg, Ruhrort, Appenweier u. a.) und seit Jan. 1923 auch ein großer Teil des Ruhrgebiets von den Franzosen und Belgiern besetzt, im altbesetzten Gebiet die deutsche Zivilverwaltung großenteils ausgeschaltet und das ganze B. G. durch eine Zoll- und

Größe und Einwohnerzahl des B. G.:

	qkm	Einwohner (1919)
Erste Zone	6 544	2 448 500
Zweite Zone	6 749	1 136 120
Dritte Zone	17 242	2 398 000
Summe	30 535	5 982 620

Paßgrenze vom unbesetzten Deutschland abgeschnitten. Auf der Londoner Konferenz (Aug. 1924) wurde vereinbart, daß diese ohne Rechtsgrundlage besetzten Strecken bis spätestens 16. Aug. 1925 wieder geräumt und die rechtswidrigen Beschränkungen der deutschen Staatshoheit sogleich aufgehoben werden sollten. Diese Räumung fand auch fristgerecht statt. Die erste Zone, die nach deutscher Auffassung bis zum 10. Jan. 1925 hätte geräumt werden müssen, wurde aber erst im Verfolg der Abmachungen von Locarno im Laufe des Jan. 1926 geräumt; gleichzeitig wurden die von den Alliierten vorgenommenen Beschränkungen der deutschen Zivilgewalt durch die sog. Ordonnanzen größtenteils aufgehoben.

Besetzte Gebiete Deutschlands (bearb. im preuß. Statist. Landesamt, 1925).

Besetzung feindlichen Gebietes, eine im Kriege für die in das Gebiet des gegnerischen Staates eindringenden Truppen notwendige milit. Maßnahme. Sie ist erforderlich zum Zwecke der milit. Rückendeckung, zur Sicherung der Operationsbasis und zur Abschnürung jeder Verbindung mit dem noch unbesetzten Gebiet. Einer Humanisierung der Rechtslage diente die Landkriegsordnung der Haager Friedenskonferenz (1907). Die B. ist grundsätzlich nur auf Zeit gedacht und daher nicht wie die →Okkupation mit dauernder Aneignung verbunden. Der Besetzende übt die Staatsgewalt aus und hat »alle von ihm abhängenden Vorkehrungen zu treffen, um nach Möglichkeit die öffentl. Ordnung und das öffentl. Leben wiederherzustellen und aufrechtzuerhalten«. Die Rechtsordnung bleibt grundsätzlich unangetastet, soweit nicht die Zwecke der Kriegführung eine Änderung von Gesetz, Verwaltung oder Rechtsprechung notwendig machen. Bei längerer Dauer der B. (z. B. im Weltkrieg Belgien und Polen) wird eine allmähliche Umgestaltung der Rechtsordnung unvermeidlich. Die Kosten der Verwaltung trägt der Besetzende, dafür bezieht er auch die Steuern des Gebietes. Die Bedürfnisse des besetzenden Heeres können weitere Abgaben sowie Zwangsauflagen **(Kontributionen)** erfordern, ebenso Naturalleistungen und Dienste **(Requisitionen)**. Dem Schutze der Bevölkerung dienen gewisse Verbote: kein Zwang zur Leistung des Treueides oder zu Diensten, die eine Teilnahme an Kriegsunternehmen enthalten; kein religiöser Gewissenszwang; Achtung von Leben, Ehre, Privateigentum; keine Strafe über die ganze Bevölkerung, soweit sie nicht als mitverantwortlich für Handlungen einzelner angesehen werden kann. Dagegen unterliegt das bewegliche Eigentum des Staates, das Kriegsunternehmungen dienen kann, der Beschlagnahme. An dem unbeweglichen Gute des feindlichen Staates hat der Besetzende nur die Nutznießung. Alle dem Gottesdienste, der Wohltätigkeit, dem Unterricht, der Kunst oder

Wissenschaft gewidmeten Anstalten und Gegenstände sowie alles Eigentum der Gemeinden sind wie Privateigentum zu behandeln.

v. Liszt-Fleischmann: Völkerrecht (12. Aufl. 1925).

Besetzungszahlen, Anzahl der in den einzelnen Schalen der Atome vorhandenen Elektronen. (→Atombau.)

Besichtigung, 1) eine zur Kontrolle der milit. Ausbildung in bestimmten Zeitabständen durch die Vorgesetzten abgehaltene Prüfung der Truppen. Sie dient gleichzeitig der Prüfung des Geistes der Truppe und des Dienstbetriebes und bildet zum großen Teil die Unterlage für die Beurteilung der Offiziere.

2) Kaufmännische Prüfung der gekauften Ware bei der Ablieferung. (→Untersuchung.)

Besigheim, Oberamtsstadt (Karte 51, G 2/3) des württemb. Oberamts B. (167 qkm, 1925: 31840 E.), eine mittelalterliche Kleinstadt mit Resten der Stadtbefestigung (2 roman. Rundtürme) auf einem vorspringenden Muschelkalkfelsen zwischen Neckar und Enz, kurz vor deren Zusammenfluß, 200 m ü. M., an der Bahn Stuttgart - Heilbronn, hat (1925) 3330 meist evang. E., Stadtkirche aus dem 14., Steinhaus (jetzt Gefängnis) aus dem 12. und Rathaus aus dem 15. Jahrh.; OA., AGer.; Gewerbe- und Frauenarbeitsschule, Stadtbücherei; Trikot- und Farbfabriken. B., ursprünglich Reichsgut, kam 1153 in den Besitz der Markgrafen von Baden, wurde im 13. Jahrh. Stadt und fiel 1595 an Württemberg.

Besigheim: Alte Enzbrücke.

Breining: Alt-Besigheim in guten und bösen Tagen (1903); A. Koehler: Besigheim (1920).

Bésigue, franz. Kartenspiel, →Bézigue.

Besing [Verkleinerungsform von nd. bes 'Beere'] *m*, meist in der Mz. **Besinge,** norddeutsche Bezeichnung der Heidelbeere.

Besisi, malaiischer Stamm, →Dschakun.

Besistan [pers. 'Ort für Leinwand'], in orient. Städten der Teil des Marktes, auf dem Stoffe feilgeboten werden.

Besitz, die von der Verkehrsanschauung anerkannte tatsächliche Herrschaft einer Person über eine Sache. Vielfach wird der Ausdruck gleichbedeutend mit **Eigentum** gebraucht. Das Eigentum ist jedoch die rechtl., B. nur die tatsächliche Herrschaft über die Sache. Oft ist der Eigentümer zugleich Besitzer, möglich ist aber auch Eigentum ohne B. und B. ohne Eigentum. Eines der wichtigsten Rechte des Eigentümers ist der Herausgabeanspruch gegen den Besitzer (§ 985 BGB.). Diesem wird durch die Rechtsordnung ein vorläufiger Schutz gewährt, bis der Eigentümer sein besseres Recht nachgewiesen hat.

Erworben wird der B. durch Erlangung der tatsächlichen Gewalt über eine Sache. Ist der Erwerber in der Lage, die Gewalt über die Sache auszuüben, z. B. bei im Walde liegendem Holz, so genügt zum Erwerb die Einigung zwischen bisherigem Besitzer und Erwerber (§ 854 BGB.). Beruht der Besitzerwerb, wie bei der Übergabe, auf dem Willen des bisherigen Besitzers, so spricht man von **abgeleitetem B.**; hat an der Sache noch kein B. bestanden, z. B. bei Beeren im Walde, oder hatte der frühere Besitzer den B. aufgegeben, so handelt es sich um **ursprünglichen** oder **originären B.** Bei einer Gesamtnachfolge in ein Vermögen, z. B. bei einer Erbschaft, geht der B. an den Einzelgegenständen kraft Gesetzes auf den Nachfolger über (§ 857).

Beendigt wird der B. dadurch, daß der Besitzer die tatsächliche Gewalt über die Sache durch Übergabe oder Wegwerfen freiwillig aufgibt oder durch Diebstahl oder Liegenlassen an unbekannten Orten verliert. Durch eine nur vorübergehende Verhinderung in der Ausübung der Gewalt, z. B. bei Zurücklassung von Sachen in der Wohnung während einer Reise, durch Liegenlassen an einem Platze, zu dem man in kurzer Zeit zurückkehren will, wird der B. nicht beendigt (§ 856).

Kniep: Der Besitz (1900); Rohde: Studien im Besitzrecht (2 Bde., 1907—13); Kreß: B. und Recht (1909); Bruns: Besitzerwerb durch Interessenvertreter (1910).

Das österreichische Recht unterscheidet zwischen dem »rechtmäßigen« B., der auf Grund eines gültigen Titels erlangt ist, und dem »unrechtmäßigen« (§ 316 Allgem. BGB.). Daneben kennt es den Begriff des **Besitzrechts,** unter dem der rechtmäßige, redliche und fehlerlose B. zu verstehen ist (§ 1466 Allgem. BGB.).

Nach Art. 910—941 schweizerisches Zivilgesetzbuch ist der B. die tatsächliche Gewalt über eine Sache. Wer aus eigenem Recht diese Gewalt hat (Eigentümer), ist **selbständiger** Besitzer im Gegensatz zum **unselbständigen** Besitzer (z. B. Mieter). Die Regelung der Rechtsverhältnisse ist ähnlich wie in Deutschland. Bei Grundstücken vermittelt die Eintragung in das Grundbuch den B.

Besitzabgabe, frühere Reichssteuer nach dem Ges. v. 11. Aug. 1923, bestehend in →Arbeitgeberabgabe und →Landabgabe.

Besitzaufgabe, der freiwillige Verlust des →Besitzes; im engeren Sinn gleichbedeutend mit →Dereliktion.

Besitzeinweisung, in der Zwangsvollstreckung die Ergänzung der **Besitzentsetzung.** Sie greift Platz, wenn ein Schuldner eine unbewegliche Sache oder ein bewohntes Schiff einem andern herauszugeben hat und dem Schuldtitel nicht gutwillig nachkommt, so wenn er verurteilt worden ist, eine Wohnung zu räumen, oder wenn er sein Grundstückseigentum durch Zwangsversteigerung verloren hat. Der Schuldner wird dann durch den Gerichtsvollzieher zwangsweise aus dem Besitz gesetzt und der Gläubiger in den Besitz eingewiesen (§ 885 ZPO.).

Besitzklagen, →Besitzschutz.

Besitzkonto, Konto in der Buchhaltung, auf dem diejenigen Posten verrechnet werden, die, ohne Eigentum der Unternehmung zu sein, sich in ihrem Besitz befinden, z. B. Kommissionsware, Depoteffekten, Kaution swechsel u. a.

Besitzrecht, →Besitz.

Besitzschein, ein Schein, der seinen Besitzer berechtigt, eine Ware in Empfang zu nehmen. Nach österr. Recht bildet er gemeinsam mit dem →Warrant den Lagerschein.

Besitzschutz, der dem Besitzer einer Sache von der Rechtsordnung eingeräumte Schutz gegen »verbotene Eigenmacht«. Diese liegt vor, wenn dem Besitzer ohne seinen Willen der Besitz entzogen wird oder er im Besitz gestört wird (z. B. durch Bauen

auf fremdem Grundstück, durch Behinderung der Besitzausübung), es sei denn, daß das Gesetz die Entziehung oder die Störung gestattet, wie es bei Eingriffen der Polizei oder rechtmäßiger Pfändung durch den Gerichtsvollzieher der Fall ist. Der durch verbotene Eigenmacht erlangte Besitz wird als **fehlerhafter Besitz** bezeichnet.

Gegenüber verbotener Eigenmacht stehen dem Besitzer ein Abwehrrecht und die **Besitzklagen** zu. Nach § 859 BGB. darf sich der Besitzer verbotener Eigenmacht mit Gewalt erwehren. Bei Entziehung des Besitzes kann nach § 861 BGB. der wahre Besitzer gegen den fehlerhaften Besitzer auf Wiedereinräumung klagen, nach § 862 BGB. auf Beseitigung der Störung, auf Unterlassung, wenn er in seinem Besitz gestört worden ist und weitere Störungen zu besorgen sind.

Neben den Ansprüchen aus verbotener Eigenmacht gibt § 1007 BGB. dem früheren Besitzer einer beweglichen Sache einen Herausgabeanspruch gegen den Besitzer, der bei dem Besitzerwerb nicht in gutem Glauben war, ferner gegen den gutgläubigen Besitzer, wenn dem früheren Besitzer die Sache verloren, gestohlen oder sonst abhanden gekommen war. Der Besitzklagen kann sich auch der Besitzer bedienen, der zugleich Eigentümer ist.

Besitzsteuer, im weiteren Sinne alle Steuern vom Einkommen und Vermögen, im engeren Sinne → Vermögensteuer.

Besitzstörung, sachenrechtl. Begriff, → Besitzschutz.

Besitzverfassung, → Landwirtschaftliche Besitzverfassung.

Besitzwechselabgabe, → Grunderwerbssteuer.

Beskiden, Teil der Sandsteinzone der Westkarpathen (Karte 56), umfaßt im weiteren Sinne auch die nördl. Waldkarpathen und wird dann in die Westbeskiden, vom Marchtal bis zum Tal des Poprad, und die Ostbeskiden, bis zum Quellgebiet des Stryj, geteilt (Karten 57 und 58). Die **Westbeskiden** sind ein waldreiches Gebirge aus tertiären Sandsteinen und Schiefern, reich gegliedert durch von N tief eingreifende, breite Täler und durch Becken. Im W gipfeln sie in der Lissa hora mit 1325 m, im O in der Babiagura mit 1725 m. Der Kamm bildet die Wasserscheide zwischen den ungar. Gewässern und den Zuflüssen der March, Oder und Weichsel. Vom Verkehr wird er in mehreren Pässen überschritten (Jablunkapaß 551 m). Die **Ostbeskiden** gehören ebenfalls der Sandsteinzone der Karpathen an; sie bestehen aus mehreren parallelen Ketten von geringer Höhe (wenige Gipfel über 1000 m). In das Waldgebiet sind seit dem 17. Jahrh. zerstreute Rodungssiedlungen walachischer Hirten eingedrungen. Industrieorte sind Walachisch-Meseritsch mit Glasindustrie und Friedland mit Eisenwerken, ursprünglich mit einheim. Erz und Holz versorgt, heute jedoch mit Steinkohle und fremdem Erz.

Mitteilungen des Beskidenvereins. — Matzura: Illustrierter Führer durch die B. (1891); Hadaszcok: Führer durch die B. (1894); Kolbenheyer: Führer durch die B. im Gebiete der Sektion Bielitz-Biala des Beskidenvereins (Bielitz, 2. Aufl. 1901).

Beskidpaß, Karpathenpaß an der Grenze Galiziens und des ehemal. Ungarn, Übergang aus dem Latorica- ins Opor-Stryj-Tal, 650 m hoch, von der Bahn Munkács-Lemberg benutzt.

Beskow [-kō], 1) Elsa, geb. Maartmann, schwed. Zeichnerin und Märchendichterin, *Stockholm 11. Febr. 1874, machte sich durch kindertümliche Bilder und Märchenbücher bekannt; deutsch erschienen von ihr »Hänschen im Blaubeerenwald« (1903 und 1919), »Hänschens Skifahrt« (1910).

2) Natanael, evang. Theolog, Schriftsteller, Volkserzieher, Gatte von 1), *Hallingeberg (Schweden) 9. März 1865, war nach seinem Studium zunächst Maler, dann Prediger einer freien Gemeinde und Lehrer in Djursholm bei Stockholm, gründete (mit Ebba Pauli) 1912 in Stockholm die Volkshochschule und das Volksheim Birkagården und 1919 den für Sozialreform und gegen den Krieg wirkenden »Verband für christl. Gesellschaftsleben« (Förbundet för kristet samhällsliv), schrieb zahlreiche religiöse und ethische Werke, so »Enhet i mångfald« (1916), »Jesu liknelser« (1922), »Kristus och människan« (1926).

Beslener, Stamm der → Tscherkessen.

Besmer, eine Art → Schnellwaage.

Besnard [bänār], Albert, franz. Maler, *Paris 2. Juni 1849, Schüler von Cabanel, wurde in London durch weibl. Bildnisse bekannt, schuf in Paris Malereien für öffentl. Gebäude (Pharmazeutenschule, Sorbonne, Stadthaus u. a.) und ist seit 1913 Direktor der franz. Akademie in Rom. Seine impressionistischen weibl. Bildnisse, Aktfiguren, Genre- und Freilichtbilder zeichnen sich aus durch kühne Lichteffekte. In seinen Wandmalereien suchte er moderne philos. Ideen in einer Verbindung von impressionistischer Technik und monumentaler Auffassung zu gestalten.

Gabr. Mourey: Albert B. (1906).

Besoden, bei Erd- und Flußbauten: mit Rasenstücken (Soden) belegen.

Besoeki [-sū-], **Besuki,** niederländ. Residentschaft im östl. Java, umfaßt 10159 qkm mit 1500000 E. und besteht aus den vier VwgBz. Banjoewangi, Djember, Sitoebondo und Bondowoso. Haupterzeugnisse sind Zucker, Tabak und Kaffee, denen die trocknere Osthälfte der Insel mehr zusagt als der feuchte W. Hauptort und Verwaltungssitz ist Bondowoso im Innern, an der Bahn, deren Endpunkt und wichtigsten Ausfuhrhafen Panarookan bildet.

Besoin [bösuē̃], frz., Bedürfnis, Not; **au besoin** [ō], **en besoin** [ā], im Notfall.

Besoldung, Diensteinkommen, die Arbeitsvergütung der Beamten (hierzu Übersicht S. 633). Die B. der Reichsbeamten ist geregelt durch Reichsbesoldungsgesetz v. 16. Dez. 1927, die der Landesbeamten durch Landesgesetze, die in engster Anlehnung an das Reichsbesoldungsgesetz erlassen sind. Für Preußen ist ein Besoldungsgesetz v. 17. Dez. 1927 ergangen, das nicht nur für die Bezüge der unmittelbaren Staatsbeamten maßgebend ist, sondern auch für die Bezüge der Kommunalbeamten, da nach § 43 des Gesetzes die Gemeinden verpflichtet sind, die B. ihrer Beamten in Übereinstimmung mit den Grundsätzen des Gesetzes zu regeln.

Das Gehalt der planmäßigen Beamten besteht nach dem Reichs- wie nach dem preuß. Besoldungsgesetz aus Grundgehalt, Wohnungsgeldzuschuß, Kinderbeihilfen. Die **Grundgehälter** sind entweder in Abständen von je zwei Jahren aufsteigende Gehälter (im Reich und in Preußen 12 Besoldungsgruppen mit Untergruppen) oder feste Gehälter (im Reich 8, in Preußen 12 Besoldungsgruppen). Vgl. Tab. S. 633.

Bei den aufsteigenden Gehältern ist für das Einrücken in die unterste Gehaltsstufe und das Aufsteigen das Besoldungsdienstalter maßgebend. Dieses beginnt mit dem Tage der Verleihung einer planmäßigen, d. h. im Etat vorgesehenen Stelle. Angerechnet auf das Besoldungsdienstalter wird die fünf Jahre übersteigende Anwärterdienstzeit, bei Versorgungsanwärtern ein Teil der Militärdienstzeit, die Kriegsdienstzeit.

Neben dem Grundgehalt wird den planmäßigen Beamten ein **Wohnungsgeldzuschuß** gezahlt. Seine Höhe richtet sich nach der Zugehörigkeit des dienstlichen Wohnsitzes zu einer der fünf Ortsklassen und der Zugehörigkeit des Gehalts zu einer der sieben nach der Höhe des Gehalts abgestuften Tarifklassen. Ledige Beamte unter 45 Jahre erhalten den nach der nächst niedrigeren Ortsklasse berechneten Wohnungsgeldzuschuß, ledige Beamte der Tarifklasse VII den um 40% herabgesetzten Betrag.

Der dritte reguläre Bestandteil des Gehalts ist die **Kinderbeihilfe.** Gezahlt werden bis zum vollendeten 21. Lebensjahr monatlich für das 1. und 2. Kind je 20 *RM*, für das 3. und 4. Kind je 25 *RM*, für jedes weitere Kind 30 *RM*. Für Kinder im Alter von 16—21 Jahren werden die Kinderbeihilfen nur gezahlt, wenn sie sich in der Berufsausbildung befinden und kein eigenes Einkommen haben. Die Frauenzulage ist in Wegfall gekommen.

An Sonderbezügen kommen in Betracht: Ruhegehaltsfähige Stellenzulagen, die in Preußen z. B. gezahlt werden an Oberregierungsräte, techn. Räte bei den Regierungen, Landräte, Oberlandesgerichtsräte, Landgerichtsdirektoren, Studiendirektoren; Sonderzuschläge für bes. teure Orte und das besetzte Gebiet; nicht ruhegehaltsfähige Dienstaufwandsentschädigungen, wie sie in Preußen die Minister, Staatssekretäre, Oberpräsidenten, Regierungspräsidenten, Landräte, Oberlandesgerichtspräsidenten erhalten. Im übrigen dürfen Zulagen, für die im Etat Mittel nicht vorhanden sind, nicht gezahlt werden, auch nicht für über das festgesetzte Maß hinausgehende Dienstleistungen. Für Nebenämter können Vergütungen bewilligt werden, wenn die Tätigkeit mit dem Hauptamt nicht in unmittelbarer Verbindung steht und den Beamten über die volle Arbeitszeit hinaus wesentlich in Anspruch nimmt.

Nichtplanmäßige Beamte erhalten eine Grundvergütung, deren Betrag sich nach der Höhe des Grundgehaltes richtet, das sie beziehen, sobald sie planmäßig angestellt werden. Dazu treten der Wohnungsgeldzuschuß der untersten Stufe der planmäßigen Anstellungsgruppe und die Kinderbeihilfen.

Die Zahlung der Gehaltsbezüge erfolgt monatlich im voraus. Doch ist der Finanzminister ermächtigt, bei Überweisung auf ein Konto vierteljährl. Vorauszahlung einzuführen.

Änderungen der Bezüge und Neueingruppierungen können durch Gesetz erfolgen. Bes. eingestuft sind die Angehörigen der deutschen Wehrmacht. (→Reichswehr.)

Die B. der österr. Bundesangestellten ist durch das mit VO. des Bundeskanzlers v. 4. Mai 1928 verlautbarte Gehaltsges. 1927 geregelt. Danach beträgt z. B. das Jahresgehalt der Beamten der allgem. Verwaltung:

Dienstklasse	Jahresgehalt in der 1. Gehaltsstufe	Vorrückung in die höheren Gehaltsstufen um
	Schilling	
X	1526,8	50,5
IX	1774,0	62,2
VIII	2056,0	88,1
VII	2688,1	88,1
VI	3402,6	102,1
V	4236,3	185,6
IV	5452,7	273,7
III	7009,4	391,2
II	10378,0	662,4
I	14716,3	662,4

Dazu kommt ein Ortszuschlag, der — je nach der Bevölkerungsziffer der Ortsgemeinde, in der der Dienstort liegt — 15, 12 oder 8 vom Hundert des Gehaltes beträgt. Beamte mit Kindern erhalten Kinderzulagen. Das Amtseinkommen des Bundeskanzlers beträgt 130 vom Hundert, das des Vizekanzlers und der übrigen Bundesminister 105 vom Hundert des Diensteinkommens eines Bundesangestellten der I. Dienstklasse der allgem. Verwaltung. Das Amtseinkommen des Bundespräsidenten beträgt das Doppelte des Amtseinkommens des Bundeskanzlers.

Beamtenbesoldungsgrundsätze in der Schweiz. Die Ämter des Bundes sind nach dem Bundesges. über die Dienstverhältnisse der Bundesbeamten v. 30. Juni 1927 (sog. Beamtenges.) in 26 Klassen mit verschieden weiten Besoldungsrahmen eingeteilt; 26. (unterste) Klasse 2700—3900 *Fr*, 1. Klasse 13400—17000 *Fr* jährlich. In Ausnahmefällen werden höhere Gehälter bewilligt. Die Anfangsbesoldung eines Amtes entspricht gewöhnlich dem Minimum seiner Klasse. Sie steigt jährlich um $^1/_{15}$ des Besoldungsrahmens bis zum Maximum der Klasse; bei Beförderung in ein höher eingereihtes Amt wird eine außerordentl. Zulage gezahlt. Wo die Kosten der Lebenshaltung das Landesmittel übersteigen, kommt zur Besoldung ein Ortszuschlag von 120—480 *Fr* jährlich (4 Stufen). Ferner wird für jedes Kind unter 18 Jahren eine jährliche Kinderzulage von 120 *Fr* gewährt. Die Bezüge werden monatlich ausbezahlt. — Gegen Tod und Invalidität sind die Beamten durch eine von ihnen und vom Bund gemeinsam gespeiste Kasse versichert (Invalidenrente nach der Zahl der Dienstjahre, Maximum 70% der letzten Besoldung nach 30 Dienstjahren; Witwenrente 50% der Invalidenrente, mindestens aber 25% der letzten Besoldung; Waisenrente 10% der letzteren).

Die Besoldungssysteme der Kantone und Gemeinden sind ganz verschiedenartig, meist bestehen auch hier Versicherungs- oder Pensionskassen.

Besoldungssteuer, →Steuerabzug.

Besömmern, einen Boden nur den Sommer über landwirtschaftlich nutzen.

Bespannen, →Teichwirtschaft.

Bespannung, frz. **Attelage,** die zur Fortbewegung eines Fahrzeuges geschirrten Zugtiere, die einzeln oder zwei- und vierspännig sowie bisweilen in noch größerer Zahl vorgespannt werden. Die Lenkung erfolgt vom Bock oder auch, wie bei der Artillerie, vom Sattel des linken Pferdes aus. In den meisten Staaten Europas werden Geschütze und Kriegsfahrzeuge mit Pferden bespannt, in einigen Ländern werden auch Maultiere verwendet, in außereurop. Ländern auch Ochsen, Büffel, Kamele, Elefanten. Bei der meist üblichen Bespannung mit 6 Pferden heißen die an der Deichsel gehenden Tiere **Stangenpferde;** in der Reihenfolge nach vorn folgen **Mittelpferde** und **Vorderpferde.** Zu jedem Gespann gehört ein **Fahrer,** der das Gespann reitend vom Sattel des links gehenden Pferdes aus lenkt; dieses Pferd heißt daher **Sattelpferd,** das rechts gehende **Handpferd.** Im Gebirge (Gebirgsartillerie) werden zuweilen mehrere einzelne Zugtiere voreinander gespannt. — **Russische B.** ist das Fahren mit drei Pferden nebeneinander (Troika).

Mit der Vervollkommnung des mechan. Zuges und der Verbesserung des Wegenetzes in Mittel- und Westeuropa gewinnt der motorische Zug auch für Heereszwecke, für Fahrzeuge und auch für Geschütze immer mehr an Bedeutung. Die Umwandlung von Pferde- in Kraftwagenbespannung verursacht jedoch so erhebliche Kosten, daß das deutsche Reichsheer sie noch nicht hat fördern können.

Besoldung der Reichsbeamten mit festen Gehältern.

Nach dem Reichsbesoldungsgesetz vom 16. Dezember 1927.

Gruppe	Berufsgattung	Gehalt *RM*	Wohnungsgeldzuschuß
1	Reichskanzler	45 000	Jahresbeitrag der Tarifklasse I
2	Reichsminister	36 000	Jahresbeitrag der Tarifklasse I
3	Staatssekretäre, Präsidenten des Reichsgerichts, Reichsverwaltungsgerichts, Reichsfinanzhofs, Rechnungshofs	24 000	Jahresbeitrag der Tarifklasse I
4	Botschafter	19 000	Jahresbeitrag der Tarifklasse I
5	Ministerialdirektoren	18 000	Jahresbeitrag der Tarifklasse I
6	Senatspräsidenten beim Reichsgericht, Reichsfinanzhof, Präsidenten der größeren Postdirektionen, der größeren Landesfinanzämter	17 000	Jahresbeitrag der Tarifklasse II
7	Ministerialdirigenten, Gesandte und Generalkonsuln I. Klasse, Reichsgerichtsräte	16 000	Jahresbeitrag der Tarifklasse II
8	Reichsverwaltungsgerichtsräte, Reichsfinanzräte	14 000	Jahresbeitrag der Tarifklasse II

Besoldung der Reichsbeamten mit steigendem Gehalt.

Nach dem Reichsbesoldungsgesetz vom 16. Dezember 1927.

Gruppe	Berufsgattung	Anfangs- und Endgehalt *RM*	Wohnungsgeldzuschuß
1	Ministerialräte	8400—12 600	Jahresbeitrag in der ersten und zweiten Dienstaltersstufe Tarifklasse III, von der dritten Dienstaltersstufe an Tarifklasse II
2a	Oberregierungsräte in gehobener Stellung	5400—9700	Jahresbeitrag der Tarifklasse III
2b	Oberregierungsräte, Konsuln I. Klasse, Oberpostdirektoren	7000—9700	Jahresbeitrag der Tarifklasse III
2c	Regierungsräte, Postdirektoren	4800—8400	Jahresbeitrag in der ersten bis dritten Dienstaltersstufe Tarifklasse IV, von der vierten Dienstaltersstufe an Tarifklasse III
2d	Ministerialamtmänner	4800—7800	Jahresbeitrag in der ersten bis dritten Dienstaltersstufe Tarifklasse IV, von der vierten Dienstaltersstufe an Tarifklasse III
3	Amtmänner	4800—7000	Jahresbeitrag in der ersten bis dritten Dienstaltersstufe Tarifklasse IV, von der vierten Dienstaltersstufe an Tarifklasse III
4a	Oberinspektoren und -sekretäre in gehobener Stellung	3000—5800	Jahresbeitrag in der ersten bis dritten Dienstaltersstufe Tarifklasse V, von der vierten Dienstaltersstufe an Tarifklasse IV
4b	Oberinspektoren	4100—5800	Jahresbeitrag der Tarifklasse IV
4c	Obersekretäre	2800—5000	Jahresbeitrag in der ersten bis dritten Dienstaltersstufe Tarifklasse V, von der vierten Dienstaltersstufe an Tarifklasse IV
5a	Photographen, Lithographen	2800—4200	Jahresbeitrag in der ersten bis dritten Dienstaltersstufe Tarifklasse V, von der vierten Dienstaltersstufe an Tarifklasse IV
5b	Kanzleisekretäre	2300—4200	Jahresbeitrag in der ersten bis fünften Dienstaltersstufe Tarifklasse V, von der sechsten Dienstaltersstufe an Tarifklasse IV
6	Oberwerkmeister	2400—3600	Jahresbeitrag der Tarifklasse V
7	Registratursekretäre	2350—3500	Jahresbeitrag der Tarifklasse V
8a	Assistenten in gehobener Stellung	2000—2700	Jahresbeitrag der Tarifklasse V
8b	Postassistenten	1700—2700	Jahresbeitrag in der ersten bis vierten Dienstaltersstufe Tarifklasse VI, von der fünften Dienstaltersstufe an Tarifklasse V
9	Kanzleiassistenten in gehobener Stellung	1700—2600	Jahresbeitrag in der ersten bis vierten Dienstaltersstufe Tarifklasse VI, von der fünften Dienstaltersstufe an Tarifklasse V
10	Amtsgehilfen in gehobener Stellung	1600—2400	Jahresbeitrag in der ersten bis sechsten Dienstaltersstufe Tarifklasse VI, von der siebenten Dienstaltersstufe an Tarifklasse V
11	Amtsgehilfen, Botenmeister	1500—2200	Jahresbeitrag in der ersten bis sechsten Dienstaltersstufe Tarifklasse VI, von der siebenten Dienstaltersstufe an Tarifklasse V
12	Heizer, Hauswärter, Postboten	1500—2100	Jahresbeitrag der Tarifklasse VI

Wohnungsgeldzuschuß.

Nach dem Reichsbesoldungsgesetz vom 16. Dezember 1927.

Ortsklasse	Jahresbeitrag für Tarifklasse I *RM*	II *RM*	III *RM*	IV *RM*	V *RM*	VI *RM*	VII *RM*
Sonderklasse	2100	1680	1320	960	720	528	336
A	1800	1440	1140	840	612	444	288
B	1500	1200	900	660	504	372	240

Ortsklasse	Jahresbeitrag für Tarifklasse 1 *RM*	II *RM*	III *RM*	IV *RM*	V *RM*	VI *RM*	VII *RM*
C	1140	900	720	540	396	288	180
D	840	660	540	396	288	216	132

Bespopowzy [russ. 'Priesterlose'], →Raskolniki.

Besprechen (von Krankheiten usw.), →Versprechen.

Besprechung, in der drahtlosen Telephonie (Rundfunk) Bezeichnung für die Übertragung der menschl. Stimme oder eines Musikvortrags durch das Mikrophon auf den Sender.

Besprechungsexemplare, im Buchhandel Exemplare von Neuerscheinungen, die der Verleger gemäß § 14 des Gesetzes über das Verlagsrecht oder der Verfasser selbst an Zeitungen und Zeitschriften versendet, um Anzeige und Besprechung zu veranlassen.

Besprengung, lat. aspersio, im kath. Kultus liturgische Handlung mit →Weihwasser, sinnbildlich für die Reinigung von Sünden; ausgeübt vor dem sonntägl. Hochamt und bei allen Weihungen und Segnungen.

Beß, Bessie, engl. Kurzform von Elisabeth. **Queen Bess** [*kwīn bęß*], engl. volkstüml. Name für Königin Elisabeth von England.

Bessarabien, Basarabia, rumän. Grenzlandschaft östl. der Moldau zwischen Pruth, Dnjestr und dem Schwarzen Meer (Karte 74), umfaßt 44422 qkm mit (1925) 2,95 Mill. E., 66 auf 1 qkm (57% Rumänen, 13% Ruthenen und Russen, 9% Juden, 5% Bulgaren, 2,7% Deutsche). — Nach geologischem Bau und Oberflächenform ist B. ein Teil der aus flachlagernden Schichten (Ton, Sand, Löß, eingelagerte Kalkbänke) aufgebauten südosteurop. Miozäntafel, im N flaches Steppenland, im etwas aufgewölbten mittleren Teil in unruhiges Hügelland zerschnitten. Die Küste ist eine von großen Limanen begleitete, etwa 20 m hohe Kliffküste. Das Klima ist mäßig kontinental, hat kalte Winter und heiße Sommer mit Dürreperioden und unregelmäßigen schweren Regen. Außer Dnjestr und Pruth sind die Flüsse unbedeutend, im Sommer oft versiegend. Im trocknen S und O herrscht die Steppe, Budschak genannt; nur im feuchteren N beleben eingestreute Eichenwälder die Landschaft. Die Bevölkerung B.s ist ethnisch sehr gemischt. Im N und in der Mitte herrschen Rumänen vor, stellenweise Ruthenen, im buntgemischten S kommen zu letzteren gegen die Donau hin tatar. und bulgar. Kolonisten sowie im mittleren Teil etwa 80000 Deutsche, die hauptsächlich in 28 stattlichen Dörfern um Tarutino und Sarata siedeln. Wirtschaftlich ist B. fast ganz agrarisch. Fruchtbare Lößböden und relativ günstiges Klima (Dürregefahr) erlauben ertragreichen Anbau von Getreide, Sonnenblumen (Öl), Obst und Wein sowie Viehzucht (Rinder, Schafe, Schweine, Pferde), doch ist die von wirtschaftl. Krisen bedrohte Landwirtschaft noch entwicklungsfähig. Industrie hat sich noch kaum entwickelt und ist auf landw. Kleinindustrie beschränkt. Den wirtschaftl. Aufschwung hindern vor allem Mangel an Kapital und Organisation sowie das sehr dürftige Verkehrsnetz. Die ungeschotterten Landstraßen sind bei Regenwetter oft unpassierbar, das Bahnnetz ist, wenn auch seit 1920 lebhaft gefördert, noch viel zu weitmaschig, die Dnjestrschiffahrt durch polit. Schwierigkeiten (Grenzfluß) lahmgelegt und die Küste hafenlos. Hauptstadt ist Chişinău (Kischinew). Politisch zerfällt B. in 9 Judetze.

Geschichte. B. geriet 106 n. Chr. mit Dakien unter röm. Herrschaft. Im 3. Jahrh. wurde es von den Goten, im Verlauf des Mittelalters immer wieder von mongol. Völkern überschwemmt; die thrakischen Besser, die im 7. Jahrh. einwanderten, gaben dem Land seinen Namen. 1367 wurde es mit der Moldau vereinigt. Der S fiel 1503 in türk. Hände. Durch den Frieden von Bukarest (1812) kam B. an Rußland, das zwar im Pariser Frieden (1856) einen Landstreifen am Pruth wieder abtreten mußte, ihn aber im Berliner Frieden (1878) von Rumänien zurückerhielt. Nach dem Sturz des Zarismus 1917 erklärte sich B. anfangs für autonom; im März 1918 vollzog es den Anschluß an Rumänien, dessen Truppen das Land besetzten. Sowjetrußland verweigerte die Anerkennung der rumän. Annexion und schuf 1924 am Dnjestr die autonome Moldauische Republik. Rumänien ließ sich dagegen in einem Vertrag vom 28. Okt. 1920 durch England, Frankreich, Italien und Japan den Besitz B.s bestätigen. Dieser Vertrag ist freilich bisher nur von Frankreich, von England und im März 1927 auch von Italien, aber noch nicht von Japan ratifiziert worden; daher ist er internakional noch nicht rechtsgültig.

Rakko: Gesch. B.s von den ältesten Zeiten an (Odessa 1873); Schill: Wirtschaftsgeographie von B. (Diss., 1924); Uhlig: Die bessarabische Frage (1926); Antony Babel: La Bessarabie (Etude historique, ethnographique et économique; 1926).

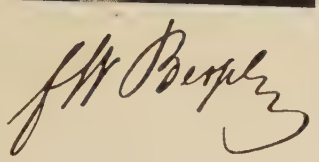
Bessarion, Johannes, Humanist, * Trapezunt um 1395, † Ravenna 1472 als Kardinal und Titularpatriarch von Konstantinopel. Er war ein begeisterter Förderer der Wissenschaften und Anhänger des Platonismus; die Wiederbelebung der klassischen Studien hat er wirksam unterstützt. Als Erzbischof von Nikäa befürwortete er auf dem Konzil zu Florenz 1439 die Union der griech. mit der röm. Kirche, zu der er dann übertrat. Der Markusbibliothek in Venedig vermachte er seine Handschriftensammlung. Seine Schriften am vollständigsten bei Migne, »Patrologia Graeca«, Bd. 161 (Paris 1866); »Bessarionis in calumniatorem Platonis libri IV«, hg. v. Mohler [Leipzig 1927].

Mohler: Kardinal B., Bd. 1 (1923).

Bessèges [*beßäsch*], Kantonshauptstadt im Arr. Alais des franz. Dep. Gard (Karte 66, F 4), am Rhônezufluß Cèze, im Zentrum eines Bergbaugebiets (Steinkohlen, Eisen) gelegen, (1926) 7060 E.; Hochöfen, Gießereien.

Bessel, 1) Friedrich Wilhelm, Astronom, * Minden 22. Juli 1784, † Königsberg 17. März 1846, kam als Handlungslehrling nach Bremen, eignete sich hier mathem. Kenntnisse an und gewann besonderes Interesse für Astronomie. Eine Arbeit über den (Halleyschen) Kometen von 1607 verschaffte ihm Bekanntschaft mit Olbers, auf dessen Empfehlung er 1806 nach Lilienthal zu Schröter kam, wo er vier Jahre Observator auf dessen Privatsternwarte war. Von hier 1810 als Prof. der Astronomie nach Königsberg berufen, entfaltete er auf der 1811—13 neu erbauten Sternwarte eine großartige Tätigkeit in der theoret. wie prakt. Astronomie. Er bestimmte die Werte der Präzession, Nutation, Aberration und Schiefe der Ekliptik und zeigte, wie bei Anstellung und Bearbeitung astronom. Beobachtungen eine wesentlich höhere Genauigkeit zu erreichen ist. Aber auch seine geodät. Arbeiten, die mit Baeyer ausgeführte ostpreuß. Gradmessung und die damit zusammenhängenden Untersuchungen über das preuß. Längenmaß und die Länge des Sekundenpendels sowie seine Ableitung der Dimensionen des Erdellipsoids aus den wichtigsten Gradmessungen bezeugen seine wissensch. Größe. Von seinen Schriften seien hervorgehoben: »Fundamenta astronomiae deducta ex observationibus J. Bradley« (1818), »Untersuchungen über die Länge des einfachen Sekundenpendels für Königsberg« (1828), »Bestimmung der Länge des einfachen Sekundenpendels in Berlin« (1837), »Astronom. Beobachtungen auf der Sternwarte zu Königsberg« (21 Abt., 1815—44), »Ta-

bulae regiomontanae reductionum observationum ab a. 1750 usque ad a. 1830 computatae« (1830), »Gradmessung in Ostpreußen« (1838). Ein bes. interessantes Ergebnis enthält die »Messung der Entfernung des Sterns 61 im Sternbilde des Schwans« (1839), wo B. aus seinen Beobachtungen mit dem Fraunhoferschen Heliometer die erste sichere Sternparallaxe ableitet; in seinen »Untersuchungen über die Veränderlichkeit der eignen Bewegung der Fixsterne« (1844) schließt B. aus der veränderlichen Eigenbewegung von Sirius und Prokyon auf deren Doppelsternnatur, die 1862 und 1896 durch die Auffindung der Begleiter beider Sterne erwiesen wurde. — Seine »Populären Vorlesungen« wurden von Schumacher (1844), die »Abhandlungen« von Engelmann herausgegeben (3 Bde., 1876), sein Briefwechsel mit Olbers (2 Bde., 1852) von Erman, der mit Gauß (1880) von der Berliner Akademie und der mit Steinheil (1913) von der Berliner und Münchener Akademie.



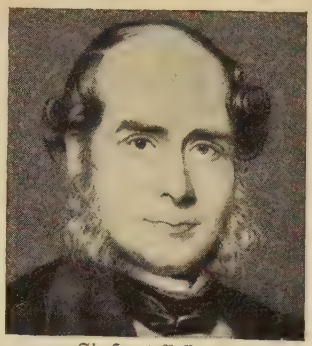
Durège: B., Leben und Wirken (1861), B. als Bremer Handlungslehrling (1890).

2) Johann Georg, Historiker, *Buchen (Baden) 5. Sept. 1672, †Göttweig (Niederösterreich) 22. Jan. 1749, trat 1693 in das Kloster Göttweig als Bruder Gottfried ein, ward Lehrer im Kloster Seligenstadt und ging dann in kurmainzische Dienste, in denen er es bis zur Würde eines Generalvikars des Kurfürsten brachte. 1714 wurde er Abt von Göttweig und gleichzeitig Rektor der Universität Wien. B. war vielfach in diplomat. Sendungen tätig. Als Historiker ist er durch das von ihm verfaßte »Chronicon Gotwicense« berühmt geworden, das eine umfassende Geschichte des Klosters Göttweig darstellen sollte (erschienen lediglich Bd. 1, Tegernsee 1732). Die Bedeutung dieses Werkes liegt auf dem Gebiet der Urkundenlehre; es stellt in Deutschland den ersten, mit großer Gelehrsamkeit und Sachkenntnis durchgeführten Versuch einer zeitlich und örtlich begrenzten Diplomatik, und zwar einer solchen der deutschen Königsurkunden von Konrad I. bis Friedrich II. dar.

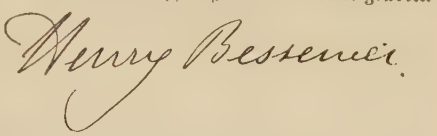
Bessels, Emil, Natur- und Polarforscher, *Heidelberg 1847, †Stuttgart 30. März 1888, untersuchte 1869 auf Petermanns Veranlassung das Eismeer zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja und wies die Existenz des Golfstroms östl. von Spitzbergen nach. 1871 begleitete er die amerik. Polarexpedition Hall auf der »Polaris«. B. schrieb: »Die amerik. Nordpolexpedition« (1879); »Scientific results of the United States arctic expedition« (1876).

Bessemer, Stadt im Staat Alabama der Ver. St.v.A. (Karte 98, B 4), südwestl. von Birmingham, hat (1920) 18700 E., Stahlwerke.

Bessemer, Sir Henry, engl. Ingenieur, *Charlton (Hertfordshire) 19. Jan. 1813, †London 15. März 1898, bekannt durch seine für die Stahlindustrie epochemachende Erfindung des →Bessemerprozesses 1856, die Massenerzeugung von Flußstahl ermöglichte. 1871 war B. Präsident des Iron and Steel Institute of Great Britain geworden und stiftete die **Bessemer-Goldmedaille**, die jährlich für besondere Verdienste im Eisenhüttenwesen verliehen wird. Im Jahre 1879 wurde er Mitglied der Royal Society; außerdem wurde er geadelt.



Sir Henry Bessemer.



Bessemerprozeß, von Sir Henry →Bessemer erfundenes Verfahren zur Stahlerzeugung aus phosphorfreiem, siliziumhaltigem Roheisen in der **Bessemerbirne**, einem am oberen Ende verjüngten, etwa birnenförmigen Gefäß aus Eisenblech, das innen mit feuerfestem Material ausgekleidet ist. Auch der Thomasprozeß wird in basisch ausgekleideter Bessemerbirne ausgeführt. (→Eisen.)

Bessemer-Goldmedaille.

Bessenyei [*bẽschẽnjei*], György, ungarischer Dichter, *Bercel (Kom. Szabolcs) 1747, †Puszta-Kovácsi 24. Febr. 1811, kam 1765 als Leibgardist an den Hof Maria Theresias. Nach dem Vorbild der franz. Aufklärungsliteratur, die er hier kennenlernte, schrieb er Prosaschriften, Dramen (»Agis tragédiája«, 1722) und Dichtungen und gab dadurch den Anstoß zur Entwicklung der modernen ungar. Literatur.

Besser, thrak. Volk am oberen Hebros, im Altertum als wild und kriegerisch bekannt.

Besser, 1) Johann von, Dichter, *Frauenburg in Kurland 8. Mai 1654, †Dresden 10. Febr. 1729, von 1690—1713 in Berlin, seit 1717 in Dresden Zeremonienmeister. Die meisten von B.s poet. Arbeiten sind Gelegenheitsgedichte; dazu kommen noch einige äußerst schamlose Gedichte, die aber doch in höfischen Kreisen viel Beifall fanden. »Schriften« (1711, vollständiger 1732), Auswahl in Bd. 14 der »Bibliothek deutscher Dichter des 17. Jahrh.« (1838).

Haertel: Joh. v. B. (1912).

2) Johann Heinrich und Rudolf, Buchhändler, → Perthes, Friedrich Christoph.

Bessermänen, Bessermjanen, Volk tatar. Abkunft im russ. Gouv. Wjatka. Ursprünglich vermutlich Mohammedaner, Mitte des 16. Jahrh. gewaltsam zum Christentum bekehrt. Sprache tatarisch und wotjakisch. (→Wotjaken.)

Besserungsanstalten, Korrektionsanstalten, Anstalten zur Aufnahme und Besserung von Ver-

brechern und heruntergekommenen Personen. Sie sind entweder polizeiliche →Arbeitshäuser oder durch priv. Wohltätigkeit bes. von der Inneren Mission gegründete Anstalten oder →Rettungshäuser für jugendliche Personen. Zum Zwecke der Erziehung kann die Unterbringung eines Mündels in einer B. vom Vormundschaftsgericht angeordnet werden. Steht jedoch dem Vater oder der Mutter die Sorge für die Person des Mündels zu, so ist diese Anordnung ebenso wie bei Kindern, die unter elterlicher Gewalt stehen, nur zulässig bei schuldhafter Gefährdung des Kindes durch den Gewalthaber (Vater oder Mutter, §§ 1666, 1838 BGB.).

Besserungsklausel, Besserungsschein, die Vereinbarung zwischen Gläubiger und Schuldner, wonach letzterer eine ihm zunächst gestundete Schuld nach Besserung seiner Verhältnisse zu zahlen hat.

Besserungsmaßnahmen, im Strafrecht Bezeichnung für die in den neuen deutschen Strafgesetzentwurf aufgenommenen Maßnahmen zur Besserung und Erziehung eines Angeklagten. Der neue Strafgesetzentwurf sieht folgende B. vor: Unterbringung freigesprochener Geisteskranker in einer Heil- oder Pflegeanstalt, Unterbringung von Alkoholikern in einer Trinkerheilanstalt oder Entziehungsanstalt, Unterbringung in einem Arbeitshaus.

Besserungsschein, →Besserungsklausel.

Besserungstheorie, →Freiheitsstrafen, →Strafrechtstheorien.

Besshi, Kupferminen auf der japan. Insel Shikoku, 20 km von der Küste der Inlandsee, etwa 1200 m ü. M.

Bessie, Vorname, →Beß.

Bessières [*bäßiär*], Jean Baptiste, Herzog von **Istrien,** franz. Marschall, * Prayssac (Dep. Lot) 6. Aug. 1768, † bei Rippach (Kr. Weißenfels) 1. Mai 1813, trat 1790 ins Heer, kämpfte unter Bonaparte in Italien und Ägypten und reorganisierte dann die ital. Armee. Bei Marengo, Austerlitz, Jena, Preußisch-Eylau und Friedland zeichnete er sich als Reiterführer aus; 1808 schlug er die Spanier bei Medina del Rio Secco und trug 1809 zum Sieg von Wagram bei. 1804 war er zum Marschall von Frankreich, 1808 zum Herzog von Istrien erhoben worden. 1809 erhielt er an Bernadottes Stelle den Oberbefehl in Holland, wurde 1811 Gouverneur von Altkastilien und León und machte den russ. Feldzug 1812 an der Spitze der Kaisergarde mit. Er fiel am Vorabend der Schlacht bei Großgörschen.

Rabel: Maréchal B., duc d'Istrie (1903).

Bessin [*bäßä*], Landschaft in der Normandie im franz. Dep. Calvados mit der Hauptstadt Bayeux, aus fetten Liasmergeln aufgebaut, die von üppigen Wiesen bedeckt sind; die Bevölkerung treibt Pferde-, Rinder- und Schafzucht.

Bessos, pers. Satrap von Baktrien. Als Alexander d. Gr. 330 v. Chr. den fliehenden König Darius III. Kodomannos verfolgte, nahm B. seinen Herrn gefangen und ließ ihn schließlich ermorden. Er selbst trat unter dem Namen Artaxerxes als Großkönig auf und führte längere Zeit einen erbitterten Kleinkrieg gegen Alexander, bis er 329, von seinem Anhang verlassen, Alexander ausgeliefert und hingerichtet wurde.

Best, William Thomas, engl. Organist, * Carlisle 13. Aug. 1826, † Liverpool 10. Mai 1897, wirkte das. und in London als ein bedeutender Orgelvirtuose. Er komponierte Orgelstücke und kirchl. Werke, schrieb über die Orgelkunst und gab eine Sammlung klass. und neuerer Orgelmusik heraus.

Bestallung, 1) die Verleihung einer Anstellung als Beamter (→Anstellung).

2) Im Familienrecht ist B. die bei Ernennung eines Vormunds und Gegenvormunds ausgestellte Bescheinigung.

Bestand, in der Forstwirtschaft die auf einer Fläche zu einem wirtschaftl. Ganzen vereinigten Holzpflanzen, von seiner Umgebung unterschieden durch Holzart, Alter, Standortsgüte, Bestandsbeschaffenheit (Stellung, Bodenzustand usw.), Betriebsart. Man unterscheidet **reine,** nur aus einer Holzart, und **gemischte,** aus mehreren Holzarten bestehende B., ferner **gleich-** und **ungleichaltrige, geschlossene** und **lichte** oder **lückige B.** Jede Abteilung in Süddeutschland und Sachsen, jedes Jagen (Distrikt) in Norddeutschland setzt sich in der Regel aus mehreren B. zusammen, die dann in Süddeutschland und Sachsen **Unterabteilungen,** in Norddeutschland **Abteilungen** heißen. Unter 10 a große Sonderflächen werden **Horste, Gruppen** oder **Trupps** genannt.

Bestandgeber, Bestandnehmer, österr. Rechtsbegriffe, →Bestandvertrag.

Bestandsbonitierung, forstlich, →Bonität.

Bestandsgründung, Bestandsbegründung, in der Forstwirtschaft die Anlage eines Holzbestandes; erfolgt sie auf einer bisher zur Holzzucht noch nicht benutzten Fläche, so heißt sie →Aufforstung. Man unterscheidet **künstliche B.** (durch Saat oder Pflanzung), und zwar auf Kahlschlägen (nach kahlem Abtrieb des Vorbestandes) oder unter dem Schirmschutz des gelichteten Altbestandes, und **natürliche B.** (durch Besamung).

Bestandskarte, farbige Darstellung der Verbreitung und Verteilung der Holz- und Bestandsarten, der Betriebsformen und der Altersklasse der Bestände eines Waldes. (Tafel Forstwirtschaft I.)

Bestandsmasse, forstlich die Summe der Kubikinhalte aller Bäume eines Bestandes.

Bestandsmessung, →Bestandsschätzung.

Bestandspflege, 1) im Bibliothekswesen ein Teil der Verwaltung (→Bibliothekslehre), die die Erhaltung der Bücherbestände nach Zahl und äußerer Gestalt zur Aufgabe hat. Es gehören dazu ein sicheres Mahnverfahren den Entleihern gegenüber, die regelmäßige Reinigung der einzelnen Bücher und Aufbewahrungsräume. Die Volksbibliotheken suchen einer zu starken Abnutzung ihrer Bücher durch feste, abwaschbare, gleichmäßige Einbände vorzubeugen.

2) Im Forstwesen die Maßnahmen zur Förderung der Holzbestände eines Waldes in ihrem Gedeihen in Masse, Form, Wert bis zum →Abtrieb. Die B. beginnt, nachdem sich der neubegründete Holzbestand geschlossen hat, z. B. durch Einbau von → Schutzholz oder →Treibholz, durch →Ästung oder Entfernung übergehaltener Bäume und Ausschneiden verdämmender Unkräuter. In älteren Beständen beginnen die Läuterungs- oder Reinigungshiebe entweder mit gänzlicher Entfernung eingemischter, dem Hauptbestand schädlicher Holzarten oder mit Herstellung des richtigen Verhältnisses zu bleibender Mischung bestimmter Hölzer. Laubhölzer sind öfters auch durch Beschneiden der Äste zu pflegen. Später folgen Durchforstungen und Wegnahme schlechtgeformter und kranker Stämme.

Bestandsschätzung, Bestandsmessung, in der Forstwirtschaft die Ermittlung der Holzmassen von Waldbeständen. Am einfachsten, aber ungenauesten ist die sog. **Okularschätzung,** gewöhnlich unterstützt durch Anwendung von →Ertragstafeln; genauere

Verfahren beruhen auf Messung der Durchmesser mit der Kluppe (→Dickenmaße), und zwar entweder sämtlicher Bäume des Bestandes oder nur solcher auf Probeflächen, die den mittleren Zustand des Bestandes zeigen, wobei die Durchmesser der Bäume in Brusthöhe (1,3 m vom Boden) gemessen werden.

Bestandswert, →Waldwertrechnung.

Bestandteile, Teile eines Ganzen, im Recht körperl. Sachen, die miteinander eine natürl. Einheit bilden oder infolge Verbindung als einheitl. Sache erscheinen. Ist Trennung ohne Wesensveränderung nicht möglich **(wesentliche B.),** so können an ihnen besondere Rechte nicht bestehen. Bei Grundstücken sind nach § 94 BGB. wesentliche B. die mit dem Grund und Boden fest verbundenen Sachen, bes. Gebäude, sowie die Erzeugnisse des Grundstücks, solange sie mit dem Boden zusammenhängen, ebenso die zur Herstellung eines Gebäudes eingefügten Sachen, z. B. Türen, Fenster, bei Fabriken unter Umständen auch Maschinen. Sie gehören nach § 953 BGB. auch nach der Trennung dem Eigentümer der Muttersache, es sei denn, daß nach §§ 954—957 BGB. ein Aneignungsrecht Dritter daran besteht.

Bestandvertrag, ein im österr. Allgem. Bürgerl. Gesetzbuch gebrauchter, der älteren Rechtssprache entstammender Ausdruck für Miete und Pacht (§§ 1090 ff.). Die Parteien werden als **Bestandgeber** (Vermieter, Verpächter) und **Bestandnehmer** (Mieter, Pächter) bezeichnet, der Gegenstand des B. als Bestandsache. Das in den §§ 560 ff. ZPO. geregelte besondere Verfahren bei Streitigkeiten aus dem B. heißt Bestandverfahren.

Bestätigen, die Richtigkeit einer Aussage oder eines Schriftstückes anerkennen; in der Jagd mit Hilfe eines Hundes oder durch Abspüren feststellen, ob und welches Wild in einem bestimmten Waldteil steckt.

Bestätigung, im bürgerlichen Recht eine Willenserklärung, durch die eine nicht gültige Willenserklärung voll wirksam gemacht wird.

B. im Staatsrecht, →Ratifikation, →Kommunalaufsicht.

Bestätterung, →Güterbestätterung.

Bestattung, →Totenbestattung.

Bestäuber, →Gartengeräte.

Bestäubung, →Blütenbestäubung. [stockung.

Bestaudung, pflanzl. Wachstumsvorgang, →Be-

Bestechung, die durch das Strafgesetz verbotene Gewährung und Empfangnahme von Geschenken. Der **passiven B.** (crimen barattariae) macht sich schuldig der Beamte, der Geschenke oder andere Vorteile (nicht nur Vermögensvorteile) annimmt, fordert oder sich versprechen läßt, entweder für eine Handlung, die eine Verletzung einer Amts- oder Dienstpflicht enthält (B. im engeren Sinne, § 332 StGB.; Zuchthaus bis zu 5 Jahren, bei mildernden Umständen Gefängnis) oder für eine in sein Amt einschlagende an sich nicht pflichtwidrige Handlung (B. im weiteren Sinne, § 331; Geldstrafe bis 10000 *RM* oder Gefängnis bis zu 6 Monaten). Der **aktiven B.** macht sich jeder schuldig, der einem Beamten oder einem Angehörigen der bewaffneten Macht Geschenke oder andere Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt, um ihn zu einer eine Verletzung seiner Amts- oder Dienstpflicht enthaltenden Handlung zu bestimmen (§ 333 StGB.; Strafe: Gefängnis bis 5 Jahre, bei mildernden Umständen Geldstrafe bis 10 000 *RM*). Auf seiten des Bestechenden ist also nur die B. im engeren Sinne strafbar. Mit Zuchthaus wird bestraft die aktive und passive **Richterbestechung,** d. h. die B. eines Richters, Schiedsrichters, Geschworenen oder Schöffen, um eine Rechtssache zugunsten oder zum Nachteil eines Beteiligten zu leiten oder zu entscheiden (§ 334 StGB.). In allen Fällen der B. ist das tatsächlich Empfangene oder dessen Wert als dem Staate verfallen zu erklären (§ 335 StGB.). Der neue deutsche Strafgesetzentwurf regelt die B. ähnlich wie das geltende Recht. (→Rechtsbeugung.) — Das österreichische Strafgesetz (§§ 104, 105, 316) bestraft die schweren Fälle der aktiven und passiven B. mit Kerker, leichtere Fälle mit Arrest bis zu 6 Monaten. Der Schweizer Entwurf (§§ 281, 259) unterscheidet nicht zwischen allgemeiner und Richterbestechung, er bestraft die B. nur, soweit es sich um Amtspflichtverletzungen handelt.

Die von Soldaten begangene B. wird außer mit Freiheitsstrafe mit milit. Ehrenstrafen geahndet (§ 140 MStGB.).

Besteck, 1) der durch Breite und Länge bestimmte Schiffsort auf See. Man unterscheidet **astronomisches** B., den durch Beobachtungen von Gestirnshöhen gefundenen Schiffsort, und **gegißtes** (geschätztes) B., das auf Grund des vorhergehenden astronom. B. mit Hilfe der seitdem gesteuerten Kurse und gesegelten Distanzen (Entfernungen) für eine beliebige Zeit ermittelt wird (→Koppelkurs). Das so »aufgemachte« B. wird dann »abgesetzt«, d. h. in die Seekarte eingetragen. Das **Mittagsbesteck,** sowohl das gegißte als auch bei günstiger Witterung das astronom., muß in das Schiffstagebuch eingetragen werden. Eine Vergleichung beider ergibt die **Besteckversetzung,** die auf verschiedenen Fehlerquellen des gegißten B. beruht, wie ungenauem Steuern, Fehlern des Kompasses (→Deviation), ungenauer Bestimmung der Fahrt des Schiffes (→Logge) und unbekannten Strömungen.

2) Planmäßig zusammengestellte tragbare Sammlung von Instrumenten zum ärztl. Gebrauch. Es soll möglichst leicht, handlich, staubdicht und leicht zu reinigen sein. Je nach dem ärztl. Sondergebiet, für das die Instrumente bestimmt sind, unterscheidet man anatom., chirurg., geburtshilfliche und andere B.

Besteg, lettige Massen auf Gesteinsklüften und den Salbändern von Erzgängen.

Bestellanstalt, im Einvernehmen mit der Postverwaltung für den Buchhandel unterhaltene Einrichtung zur Sortierung und Verteilung der von den Mitgliedern des Vereins der Buchhändler (meist Kommissionsbuchhandlungen) eingereichten, offenen buchhändlerischen Geschäftspapiere, Bestellzettel, Rundschreiben usw. Die älteste B. wurde 1842 in Leipzig gegründet; nach deren Muster später ähnliche auch in andern Kommissionsplätzen, z. B. Wien.

Bestellbuch, Kommissionsbuch, ein Hilfsbuch für den Handelsbetrieb, in dem alle eingehenden Aufträge fortlaufend eingetragen und mit einer Nummer (Kommissionsnummer) versehen werden. Das B. gibt also dem Kaufmann einen Überblick über die laufenden Aufträge.

Bestellung des Ackers, →Ackerbestellung.

Bestelmeyer, German, Baumeister, *Nürnberg 8. Juni 1874, Schüler von Thiersch und Frh. v. Schmidt, Prof. 1909 in Dresden, 1915 in Charlottenburg, seit 1922 in München, seit 1924 auch Präsident der Akademie der Künste das., begründete seinen Ruf durch den Erweiterungsbau der Münchener Universität (1906—09), der in seiner sachlich-harmonischen Haltung als einer der ersten größeren Bauten in Deutschland eine neue Baugesinnung erkennen ließ. B. baute ferner German.

Museum in Cambridge, Ver.St.v.A. (1915), Neu- und Erweiterungsbauten der Gothaer Lebensversicherungsbank (1919—22), der Reichsschuldenverwaltung Berlin (1920—23) und des German. Museums Nürnberg (seit 1917), evang. Kirchen in Garmisch (1922), Murnau (1922), Nürnberg (1925—28), Kroch-Hochhaus in Leipzig (1928).

Bestens, bestmöglich, Börsenausdruck, der bei Bank- oder Börsenaufträgen die Vollmacht für den Beauftragten bedeutet, auf jeden Fall, aber möglichst vorteilhaft, für den Auftraggeber abzuschließen, bei Käufen also möglichst billig, bei Verkäufen möglichst teuer. Gegensatz →Limit.

Besteuerung, →Steuern.

Besthaupt, Baulebung, Buteil, Kurmede, Mortuarium, der Teil des Nachlasses, der beim Tod eines Abhängigen an seinen Herrn (Grund-, Leib- oder Gerichtsherrn) entfiel und oft im besten Stück Vieh bestand.

Bestiaire [*beßtiär*], altfranz. Tierbuch. Das älteste B. verfaßte nach einem lat. Bestiarius (→Physiologus) um 1130 der anglonormann. Geistliche Phil. de Thaon. Er gibt mystisch-symbolische Deutungen von Tieren und edlen Steinen auf Christus, den Teufel, Menschen und die Heilslehre (hg. v. Wright, »Popular treatises on science«, 1841). Im Anfang des 13. Jahrh. schrieb Guillaume le Clerc einen weitverbreiteten B. (hg. v. Hippeau, Caen, 1851; von Reinsch, 1890) und einen kürzeren Gervaise von Fontenay (hg. v. P. Meyer in »Romania«, Bd. 1). Vielleicht erst nach 1240 schrieb Rich. de Fournival einen »B. d'amour« (hg. v. Hippeau, 1860), in dem er die Deutungen des Physiologus in witzig-allegorisierendem Spiel auf weltl. Minne übertrug. Ein anderer »B. d'amour rimet« stammt aus dem Ende des 13. oder Anfang des 14. Jahrh.

Bestiālisch, Bestiālität, →Bestie.

Bestiārius [lat.], Tierkämpfer, Tierbuch.

Bestickung, im Flußbau eine Uferbefestigung, →Uferbau.

Bestie [lat.], wildes Tier; **bestiālisch,** tierisch, roh; **Bestialität,** tier., rohes Betragen; auch die widernatürl. Unzucht von Menschen mit Tieren **(Sodomie),** die nach StGB. § 175 bestraft wird.

Bestimmen, Bestimmung, die Feststellung eines Sachverhalts, bes. nach den formalen Erfordernissen der Logik. In dem Maße, wie diese formalen Erfordernisse der Logik mehr oder weniger am Inhalt des Sachverhalts erfüllt werden können, ergeben sich mehr oder weniger vollständige oder unvollständige Bestimmungen. Wichtigstes Mittel zur Bestimmung in diesem Sinne ist die →Definition des betreffenden Sachverhalts als →Begriff.

In der Botanik und Zoologie bedeutet B. die Feststellung eines Lebewesens nach verwandtschaftlicher Zugehörigkeit und Artnamen an Hand eines Bestimmungsschlüssels.

Garcke: Illustrierte Flora von Deutschland (22. Aufl. 1922); Brohmer: Fauna von Deutschland. Bestimmungsbuch unserer heimischen Tierwelt (3. Aufl. 1925).

Bestimmungsmensur, →Mensur.

Bestimmungsort, Lieferungsort, Destinationsort, der Ort, an den der Verkäufer die Ware dem Käufer zu übersenden hat. Oft fällt er mit dem →Erfüllungsort zusammen, z. B. wenn der Verkäufer, um vertragsmäßig zu erfüllen, die Ware nach dem B. bringen lassen muß. Im Einzelfall ist zu prüfen, ob der B. mit dem Ablieferungsort gleichbedeutend ist. Der Ablieferungsort ist dann vom B. verschieden, wenn der Käufer die Ware schon vor ihrem Eintreffen am B. zu übernehmen und zu untersuchen hat, bes. bei Versendungen in das Ausland.

Bestmann, auf kleineren Küstenseglern ein Schiffsmann, der dem Schiffsführer als Gehilfe dient und ihn vertritt. Ein Befähigungsnachweis ist nicht vorgeschrieben.

Bestmöglich, → Bestens.

Bestockung, Bestaudung, Seitentriebbildung aus tief stehenden Knospen bei Krautgewächsen, bes. beim Getreide die Entwicklung von Seitenhalmen an dem dicht unter der Erdoberfläche gelegenen Halmknoten (dem Bestockungsknoten). Zunächst wachsen aus diesem Knoten 3 Triebe (der Haupttrieb und nachher 2 Seitentriebe). Durch wiederholte Verdreifachung können sich 9, 27, 81 usw. Halme entwickeln. Durchschnittlich entstehen 3—5, je nach Frühzeitigkeit des Säens, Fruchtbarkeit des Bodens und Weite der Drillreihen, Temperatur, Belichtung, Pflanzenart und erbl. Anlage. Sommergetreide ist weniger bestockt als Wintergetreide. Die Seitenhalme bilden Wurzeln, was wesentlich zur Erstarkung der Pflanze beiträgt (bessere Überwinterung), und sind in größerer oder geringerer Zahl auch fruchtbar. Sehr starke B. kann einen zu dichten Stand und ein ungleichzeitiges Reifen nach sich ziehen. Die Verstärkbarkeit der B. durch →Behäufeln und nachträgliches Tieferpflanzen hat sich der chines. Getreidebau mit seinen billigen Arbeitskräften zunutze machen können.

Bestockung: a Halm erster, b zweiter, c dritter Ordnung, d Rest des Getreidekorns, e Keimwurzeln, f Kronenwurzeln, g wurzelstockartiges Halmglied, h Erdoberfläche.

Bestoßen, in der Metallbearbeitung das Abschrägen von Kanten an Arbeitsstücken mit Feilen oder Bestoßmaschinen.

Bestoßzeug, in der Schriftgießerei ein Metallhobel zum Abschneiden und Abhobeln (Bestoßen) von Lettern, Linien und Druckplatten.

Bestrahlung, Anwendung der verschiedenen Strahlen, so →Röntgenstrahlen, →Radiumstrahlen, künstliche →Höhensonne.

Bestreichen, einen Geländeteil oder eine befestigte Linie unter Feuer nehmen; wird das Objekt der Länge nach bestrichen, so wird das B. zum **Flankieren. Bestrichener Raum,** die am Boden gemessene Strecke, innerhalb deren sich die Geschoßbahn nicht über die Höhe eines bestimmten lebenden Ziels erhebt. Der bestrichene Raum ist abhängig von der Krümmung der Flugbahn, nimmt also mit ihrer Gestrecktheit zu. Außerdem hängt er ab von der Neigung des Geländes am Ziel, ist also bei feindwärts geneigtem Boden größer, bei steigendem aber kleiner.

Bestückung, Ausstattung einer Batterie, eines Festungswerks, eines Kriegsschiffs mit Geschützen.

Bestuschew [*-schéf*], Aleksandr Aleksandrowitsch, russ. Schriftsteller unter dem Pseudonym **Marlinskij,** *3. Nov. 1795, gefallen im Kaukasus 19. Juli 1837, war als Gardeoffizier in die Verschwörung der Dekabristen (1825) verwickelt, lebte bis 1829 als Verbannter in Jakutsk, wurde dann Gemeiner, später wieder Offizier in der Kaukasusarmee. Seine Hauptwerke sind der Roman »Ammalat Bek« (1832) und die Erzählung »Mulla Nur« (1836), die malerische

Schilderungen des Kaukasus enthalten. In deutscher Übersetzung erschienen: »Gesammelte Werke« (4 Bde., 1845), »Erzählungen« (1888).

Bestuschew-Rjumin [-schéf], 1) Alexej Petrowitsch, Graf, russ. Staatsmann, *Moskau 2. Juni 1693, †21. April 1766, in Deutschland erzogen, war unter Peter d. Gr. Gesandter, unter der Kaiserin Anna Kabinettsminister und unter Elisabeth seit 1744 Großkanzler. Er brachte das Bündnis mit Österreich zustande, das zur Teilnahme Rußlands am Siebenjährigen Krieg führte. Als er bei einer scheinbar tödlichen Erkrankung der Kaiserin eigenmächtig die russ. Armee aus Ostpreußen zurückrief, wurde er 1758 seiner Würden entsetzt und aus Moskau verwiesen. Katharina II. ließ ihn 1762 zurückkehren und ernannte ihn zum Feldmarschall. B. erfand die →Bestuschewschen Nerventropfen.

2) Konstantin Nikolajewitsch, russ. Historiker, *Kudreschki (Gouv. Nischnij-Nowgorod) 26. Mai 1829, †Petersburg 14. Jan. 1897, war 1865—82 Prof. an der Universität Petersburg und 1872—82 zugleich Präsident der »Slaw. Wohltätigkeitsgesellschaft«. Sein Hauptwerk ist eine unvollendete »Geschichte Rußlands« (2 Bde., 1872—85; Bd. 1 deutsch von Schiemann, 3 Hefte, 1873—76) mit einer ausführlichen Übersicht der Quellen zur russ. Geschichte.

Bestuschewsche Nerventropfen, Bestuschewsche Eisentinktur, ein noch heute verwendetes, als Tinctura Ferri chlorati aetherea (ätherische Chloreisentinktur) offizinelles Heilmittel aus alchemist. Zeit, von dem russ. Staatsmann Alexej →Bestuschew-Rjumin erfunden. Klare gelbe, ätherisch riechende, brennend und eisenartig schmeckende Flüssigkeit von 1% Eisengehalt, gemischt aus Eisenchloridlösung, Äther und Alkohol. Gegen Bleichsucht.

Besuchsrecht, völkerrechtl. Begriff, →Durchsuchungsrecht.

Besúki, niederländ. Residentschaft, →Besoeki.

Beszterczebánya [bészterczebánja], ungar. Name der Stadt →Neusohl.

Bēta (*B*, *β*), der zweite Buchstabe des griech. Alphabets (→B).

Beta, Pflanzengatt. der Fam. der Chenopodiazeen mit 5—6 ziemlich veränderlichen Arten. Die wichtigsten Angehörigen der Gatt. sind eine große Anzahl Nutzpflanzen, die sich in zwei Formtypen gliedern, einen mit verstärkten Blättern und Blattstielen (→Mangold) und einen mit verstärkter Pfahlwurzel (Formenkreis →Runkelrübe mit weiß-, gelb- und rotfleischigen Gemüse- und Futterrüben und mit der →Zuckerrübe). Alle diese Nutzpflanzen gelten als Abkömmlinge der bes. an den Mittelmeerküsten heimischen einjährigen Beta maritima (Abb.), deren Pfahlwurzel nicht dicker als der Stengel und holzig ist. Erst durch Kultur ist die Pflanze zweijährig geworden, d. h. sie bildet im ersten Jahr die dicke weiße, rote, gelbe Wurzel und erst im zweiten Jahr die Schosse mit Blüten und Samen.

Beta maritima: a blühender Sproß, b unteres Blatt, c Blüte von oben, d im Längsschnitt, e Früchtchen, f Same. (b etwa 1/5 nat. Gr.)

E. v. Lippmann: Gesch. der Rübe (Beta) als Kulturpflanze (1925).

Betagt heißen in der Rechtssprache Forderungen, die bereits entstanden, aber noch nicht fällig geworden sind, deren Gegenleistung also an einem hierzu festgelegten Termin zu vollziehen ist.

Betaïn, Trimethylglykokoll:

$$(CH_3)_3N{<}\begin{matrix}CH_2\\O\end{matrix}{>}CO,$$

in der Natur weitverbreitet, bes. in Pflanzen; wurde in der Runkelrübe (Beta vulgaris) entdeckt und wird aus Rübenmelasse gewonnen. **Betaine** sind die analog gebauten Derivate anderer Aminosäuren und ähnl. Körper.

Betanaphthōl, →Naphthole.

Betastrahlen, *β*-**Strahlen,** eine der drei von radioaktiven Substanzen ausgesandten Strahlenarten. Die B. bestehen aus äußerst schnell bewegten Elektronen, deren Geschwindigkeit der Lichtgeschwindigkeit sehr nahe kommen kann. Ihrer Natur nach sind demnach die B. mit den künstlich erzeugten →Kathodenstrahlen identisch, die in einer hinreichend luftleer gemachten Röhre (Luftdruck etwa 0,1 mm Quecksilber) von der Kathode zur Anode übergehen. Die B. unterscheiden sich von diesen Kathodenstrahlen nur durch die viel größere Geschwindigkeit der Elektronen. Die B. sind als Elektronenströme nicht selbstleuchtend; die Leuchterscheinungen, die bei Durchgang der B. durch eine Nebelschicht wahrnehmbar sind, rühren nur mittelbar von den Betastrahlteilchen her, die bei dem Auftreffen auf ein Luftteilchen dieses ionisieren und als Kondensationskern für den übersättigten Wasserdampf dienen, in ähnlicher Weise, wie Staubteilchen in der Luft bei der Regenbildung Kondensationskerne für den Wasserdampf bilden. Die korpuskulare Natur der B. kann durch deren Ablenkbarkeit durch ein elektr. oder magnet. Kraftfeld nachgewiesen werden. In bezug auf ihre Entstehung muß nach den neueren Untersuchungen streng zwischen den primären, aus dem →Kern des Atomes stammenden und den sekundären, durch die *γ*-Strahlen in der äußeren Elektronenhülle des Atomes ausgelösten *β*-Strahlen unterschieden werden. Die Kern-*β*-Strahlen bedingen den radioaktiven Zerfall des Atomes. Die sekundären *β*-Strahlen sind →Photoeffekte monochromatischer *γ*-Strahlen. Die B. wirken sehr stark ionisierend, chemisch und biologisch, sie werden auch zu Heilzwecken verwendet. (→Radioaktivität, →Kathodenstrahlen, →Radiotherapie.)

Betäubung, mehr oder minder starke Bewußtlosigkeit, hervorgerufen durch mechanische Einwirkung auf das Gehirn (Stoß, Schlag, Fall, Druck), durch Einwirkung von Stoffen, die lähmend auf die Nervenzellen des Großhirns wirken (Opium, Kohlenoxyd, Alkohol, Chloroform, Äther), durch starke psychische Einflüsse (Schreck). In der Medizin künstlich herbeigeführt durch Einwirkung von betäubenden Mitteln (→Narkotische Mittel, →Anästhesieren) bei Operationen als lokale oder allgem. Anästhesie. Betäubung von Schlachttieren, →Schlachten.

Beta-(*β*-)Verbindungen, in der organischen Chemie, →Substitutionsprodukte.

Betschuanaland, →Betschuanaland.

Bete, →Bede.

Bete, die rote Rübe. (→Beta.)

Bête [*bät*, frz. aus lat. bestia], Tier; dumm. **B. noire** [*nŭär*], Gegenstand des Abscheus, der Verachtung. **La bête humaine** [*ümän*], »Die Bestie im Menschen«, Titel des 17. Bdes. von Zolas Romanzyklus »Les Rougon-Macquart« (1890).

Bête [*bät*, frz.], im Kartenspiel Einsatz, Strafsatz oder das Geld des Verlierenden; **die B. ziehen,** den Satz oder das Spiel gewinnen; **die B. machen** oder **setzen,** auch **bête sein,** das Spiel verlieren.

Beteigeuze [arab. bēt al dschausā 'Schultern des Orion'], Stern 1. Größe, α, im Orion, von rötlicher Farbe. Er gehört zu den Riesensternen; sein Durchmesser beträgt etwa 500 Mill. km (Abstand Erde bis Sonne 150 Mill. km).

Beteiligung, die Anteilnahme an dem Gewinn oder Verlust eines Unternehmens oder nur an einer einzelnen Transaktion durch Leistung einer Kapitaleinlage oder Übernahme einer Garantiefunktion. Die Teilnahme am Verlust kann durch Vertrag ausgeschlossen werden. Eine B. kann in der verschiedensten Form erfolgen: 1) als →Stille Teilhaberschaft; 2) als tätige Teilhaberschaft (→Kommanditgesellschaft); 3) als gelegentliche Teilhaberschaft, z. B. bei →Metageschäften, →Partizipationsgeschäften, →Konsortialgeschäften. Nach der Dauer der B. kann man noch kurz- und langfristige unterscheiden. Die in jüngster Zeit entstandenen sog. → Investment trusts sind Gesellschaften, deren Zweck die Vornahme von B. an andern Unternehmungen ist.

Beteiligungsgesellschaften, engl. Holdingcompanies, Gesellschaften, deren einziger Zweck es ist, sich durch Erwerb von Aktien oder Anteilen bei andern Gesellschaften zu beteiligen und damit die Kontrolle über diese auszuüben. Die meisten Konzerne bringen ihren Besitz von Aktien verschiedener Unternehmungen in eine Holdinggesellschaft ein und beherrschen dadurch, oft mit wenig Kapital, eine große Gruppe von Aktiengesellschaften.

Liefmann: Beteiligungs- und Finanzgesellschaften (4. Aufl. 1923); Toggweiler: Die Holding Company in der Schweiz (1926).

Beteiligungsversicherung, →Rückversicherung.

Betel, ein in Ostindien, im Malaiischen Archipel, in Melanesien, Mikronesien, neuerdings (durch die Inder) auch in Ostafrika verbreitetes Kau- und Genußmittel aus der Betelnuß (→Areca). Eine Scheibe der möglichst noch nicht ganz reifen Nuß wird mit Kalk (meist mit gebranntem Korallenkalk) bestreut und in ein frisches Blatt des Betelpfeffers (→Pfeffer) eingewickelt, dazu tut man im Malaiischen Archipel auch noch Gambir, einen eingedickten Gerbstoff aus einer zu den Rubiazeen gehörenden Pflanze; dieses Paket wird dann in den Mund gesteckt und gekaut. B. wird gern einem Gast als Begrüßung gereicht und hat erfrischende Wirkung und aromatisch bitteren Geschmack. Beim Betelkauen tritt eine lebhafte Absonderung von Speichel ein, der sich durch einen Farbstoff des Betelpfefferblattes rot färbt; durch diesen Speichel färben sich dann weiter die Zähne schwarz, die Lippen und das Zahnfleisch dagegen braun.

Lewin: Über Areca Catechu, Chavica Betle und das Betelkauen (1889); Hartwich: Die menschl. Genußmittel (1911).

Betelisieren, ein Holzimprägnierverfahren: die Hölzer werden mit →Betelöl angestrichen.

Betelöl, braunes, scharf schmeckendes ätherisches Öl in den Blättern des Betelpfeffers (→Pfeffer), das hauptsächlich Betelphenol enthält.

Betelpalme, →Areca.

Betelpfeffer, →Pfeffer.

Betender Knabe, lebensgroße griech. Bronzestatue aus dem 4. Jahrh. v. Chr. (→Boëdas), die Arme modern ergänzt; einst im Besitz Friedrichs d. Gr., jetzt im Alten Museum in Berlin.

Führer durch das Antiquarium der staatl. Museen zu Berlin, Bd. I (1924).

Betender Knabe (Bronzestatue; Berlin, Altes Museum).

Beteuerungsformel, im Straf- und Zivilprozeß die religiöse Bekräftigungsform einer Aussage oder Tatsache, deren Gebrauch den Mitgliedern einiger Religionsgesellschaften an Stelle des Eides eingeräumt ist. Dies ist z. B. bei den Mennoniten in Preußen der Fall. Der Schwurpflichtige hat seine Zugehörigkeit zu der betreffenden Sekte zu beweisen.

Betfahrten, Betfahrtswoche, →Bittgänge.

Beth, 1) Name des zweiten Buchstabens im hebr. Alphabet.

2) **B., Bajith, Baith** [hebr., syr. 'Haus', 'Ort'], dient in Verbindung mit andern Wörtern zu geogr. Bezeichnungen (wie →Bethlehem, →Bethel); auch sow. Familiengeschlecht. **Beth-Din,** →Besdin. **B. Hakkenesseth** [hebr. 'Versammlungshaus'], die →Synagoge. **B. Hammidrāsch** [hebr.], Lehrhaus.

Betham-Edwards [*bĕtḥam ĕdŭərds*], Mathilda Barbara, Schriftstellerin, →Edwards, Amelia Blandford.

Bethanien, 1) Bezirkshauptort im Großnamalande des ehemal. Deutsch-Südwestafrika, 935 m ü. M. (Karte 95, B 3), 1814 als Missionsstation in völlig steriler Umgebung gegründet, hat Bezirksgefängnis, Polizeiamt, Kirche und Schule.

2) Ort in Palästina, an der Straße Jerusalem-Jericho, östl. vom Ölberg, zu Jesu Zeit Wohnort des Lazarus; daher auch Name von Anstalten für Krankenpflege.

Bethanien in Palästina.

Bétharram, Grotten von, in vier Stockwerken aufgebaute Stalaktitenhöhle (über 3 km Länge) im SO von Pau im franz. Pyrenäengebiet mit unterirdisch befahrbarem Flußlauf.

Bethe, 1) Albrecht, Physiolog, *Stettin 25. April 1872, wurde 1915 Prof. in Frankfurt a. M. Er arbeitet vor allem auf dem Gebiet der Nervenphysiologie, bes. der sog. Neuronenlehre. Am Taschenkrebs konnte er zeigen, daß Reflexvorgänge eine Zeitlang auch nach Abtrennung der Ganglienzelle vom Neuriten

vor sich gehen können, daß also wenigstens in diesem Falle nicht in der Ganglienzelle, wie sonst vermutet, die Umschaltung der Impulse erfolgt.

2) Erich, klass. Philolog, Bruder von 1), *Stettin 2. Mai 1863, 1893 ao. Prof. in Rostock, 1897 o. ö. Prof. in Basel, 1903 in Gießen, seit 1906 in Leipzig. B. veröffentlichte: »Thebanische Heldenlieder« (1891), »Prolegomena zur Geschichte des Dramas und Theaters im Altertum« (1896), »Homer, Dichtung und Sage« (3 Bde., 1914—27), »Die Gedichte Homers« (1922), »Die griech. Dichtung« (1924).

Bethel [hebr. 'Gotteshaus']. 1) **B.**, ehedem **Lus**, das moderne **Bētin**, berühmte, auf den Erzvater Jakob zurückgeführte Kultstätte, 17 km nördl. von Jerusalem (Karte 80, B 3). Bei der Reichstrennung israelitisch geworden, wurde B. von Jerobeam I. zu einem kgl. Konkurrenzheiligtum gegen Jerusalem ausgebaut (Stierbild), dessen Kultus die Propheten Amos (7, 10 ff.) und Hosea bekämpften. — Eine amerik. Ausgrabung im Spätherbst 1927 hat Reste der alten Stadtmauer aus der Mitte des 2. vorchristl. Jahrtausends zutage gefördert.

2) **B.**, Anstalt für Epileptische, →Bodelschwingh.

Bethelmission, auch **Bielefelder Mission**, 1886 gegr.; arbeitet seit 1887 im ehemal. Deutsch-Ostafrika (Usambara und Ruanda), hatte vor dem Weltkrieg 12 Hauptstationen mit 2600 Christen. Nach dem Weltkrieg wurde die Arbeit in Usambara und Bukoba am Viktoria-Njansa wieder aufgenommen.

Organ: Nachrichten aus der B. (seit 1887).

Bethlehem.
(Ölbild von Ferdinand Grebestein.)

Bethesda [hebr. vielleicht 'Gnadenort'], 1) der von 5 Hallen umgebene Teich von Bezetha, der nördlichen Vorstadt Jerusalems. Seinem Wasser wurde zu gewissen Zeiten Heilkraft zugeschrieben (Ev. Joh. 5, 2 ff.). Im Gebiet des Klosters der »Weißen Väter« (»St. Anne«) am Stephanustor sind in großer Tiefe unter dem heutigen Stadtboden die Teich- und Hallenanlagen wiedergefunden worden.

2) Engl. Stadt, →Bangor 1).

Bethfilter, →Filter.

Bethge, Hans, Dichter, *Dessau 9. Jan. 1876, lebt als Schriftsteller in Berlin. B. veröffentlichte die Dichtungen »Die stillen Inseln« (1898), »Der gelbe Kater«, Novellen (1902), Essays, die Erzählung »Satuila« (1918), »Ägypt. Reise« (1926). Auch lieferte er Nachdichtungen oriental. Lyrik, so »Die chines. Flöte« (1907), »Arab. Nächte« (1912), »Die armen. Nachtigall« (1924).

Béthincourt [*bētākūr*], Dorf im franz. Dep. Meuse, 15 km nordwestl. von Verdun, wurde beim deutschen Angriff auf Verdun 1916 von den Franzosen zähe behauptet, dennoch am 9. März von Teilen der 11. ResDiv. genommen.

Bethlehem [hebr. 'Haus der Lachama', einer vorisrael. Göttin; früher als 'Brothaus' gedeutet].

1) **B.**, das moderne **Bēt Lahm**, altkananäischer Ort (hierzu buntes Bild), 8 km südl. von Jerusalem gelegen (Karte 80, B 3), von der zum Stamm Juda gehörigen Sippe Efrat besetzt, von Rehabeam befestigt, die Heimat Davids (»Stadt Davids«, Luk. 2, 4) und nach Matth. 2, 1 und Luk. 2, 4 ff. die Geburtsstadt Jesu. Als Geburtsstätte Jesu gilt seit dem 2. Jahrh. eine Höhle, die jetzt überreich verzierte »Geburtsgrotte«. Sie liegt unter dem Chor der im SO der heutigen Stadt sich erhebenden, von Konstantin 326 errichteten, von Justinian um 550 umgebauten fünfschiffigen »Geburtskirche«. Die »Geburtsgrotte« gehört zu einem ganzen Höhlensystem, in dem u. a. auch Wohnraum und Grab des Kirchenvaters Hieronymus gezeigt werden. Die moderne Stadt **Bēt Lahm**, an der Fahrstraße Jerusalem-Hebron, ist Station des Deutschen Jerusalemvereins (Kirche, Schule und Waisenhaus) und hat (1922) 6700 vorwiegend christl. E. (Bauern, Handwerker); Acker- und Rebenbau, Schafzucht, Schnitzerei von Rosenkränzen.

2) **B.**, deutsche Ackerbaukolonie in Galiläa, Tochtergründung der Templergemeinde Haifa, besteht seit 1906.

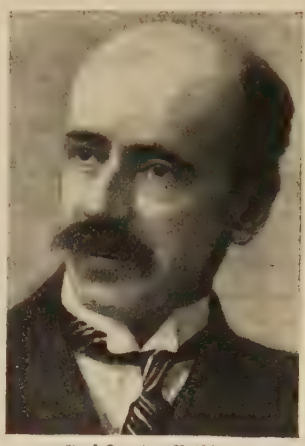
3) **B.**, Stadt im Staat Pennsylvanien der Ver. St. v. A., am Lehigh und Ostfuß der Blauen Kette, Eisenbahnknoten, (1920) 50360 E.; Kohlengruben, Eisenerz- und Zinkverhüttung, bedeutende Eisen- und Stahlfabriken, Seidenspinnerei und Strickwarenerzeugung; Lehigh-Universität (1866 gegr., rund 1200 Studierende), Bibliothek, Observatorium. In der Umgebung Herrnhuter Niederlassungen, die im Jahre 1741 von Zinzendorf gegründet worden sind, mit Erziehungsanstalten.

Bethlehemitischer Kindermord, die nach Matth. 2, 16 ff. auf Befehl Herodes' d. Gr. vollzogene Ermordung aller Knaben unter zwei Jahren in und um Bethlehem. (→Kindertag.)

Bethlehemitischer Kindermord (Stich von Marcanton Raimondi nach einer Vorlage von Raffael).

Bethlehemitischer Orden, →Kreuzherren.

Bethlen. 1) **B. von Bethlen** [bätlän], Stephan, Graf, ungar. Staatsmann, *Gernyeszeg 8. Okt. 1874, Kalvinist, wurde 1901 Mitglied des Abgeordnetenhauses und schloß sich anfangs der liberalen Partei, 1904 aber der Unabhängigkeitspartei an. Nach dem Zusammenbruch Ungarns im Herbst 1918 organisierte er die konservativen Kreise und beteiligte sich während der proletarischen Diktatur Béla Kuns an der Bildung der gegenrevolutionären Regierung in Szegedin, die er in Wien vertrat. Am 15. April 1921 wurde er Ministerpräsident und behauptete sich seitdem mit großem Geschick am Ruder. Als König Karl im Okt. 1921 den zweiten Versuch zur Rückkehr nach Ungarn unternahm, mußte B. ihn ausliefern; er brachte darauf das Gesetz über die Entthronung der Habsburger durch. 1922 vereinigte er die christlich-nationalen Parteien (→Christlichnationale Bewegung) zu einer Regierungspartei, die 1926 bei den ersten Wahlen nach der Wiedereinführung des Zweikammersystems eine überwältigende Mehrheit erzielte. Es gelang B., die Isolierung Ungarns inmitten der Kleinen Entente 1927 durch ein Bündnis mit dem faschistischen Italien zu durchbrechen.



Graf Stephan Bethlen.

2) **B. von Iktár**, Gabriel (Gábor), gewöhnlich nach ungar. Art **B. Gábor** genannt, Fürst von Siebenbürgen, *1580, † Weißenburg (Karlsburg) 15. Nov. 1629, aus einem alten ungar. Adelsgeschlecht, kämpfte gegen den siebenb. Fürsten Gabriel Báthory und wurde 1613 zu dessen Nachfolger gewählt. Als Verbündeter der böhm. Protestanten gegen den Habsburger Ferdinand II. fiel B. 1619 in Ungarn ein, drang bis Preßburg vor und bedrohte Wien; 1620 ließ er sich zum König von Ungarn wählen. Im Frieden von Nikolsburg (31. Dez. 1621) verzichtete er aber gegen die Abtretung von sieben oberungar. Gespanschaften auf den Königstitel. 1622 erneuerte er den Krieg, um 1624 unter den alten Bedingungen den Frieden von Wien zu schließen. Nach seiner Vermählung mit Katharina, der Schwester des Kurfürsten Georg Wilhelm von Brandenburg und der Schwägerin Gustav Adolfs, unternahm er 1626 einen dritten Angriff auf den Kaiser; doch die Siege Tillys und Wallensteins in Norddeutschland bewogen ihn bald zum Frieden von Leutschau. Inmitten der Vorbereitungen zu einem neuen Feldzug starb er. In Siebenbürgen förderte er Rechtspflege, Verwaltung und Bildungswesen; er gründete das prot. Bethlen Kollegium in Weißenburg. Ihm folgte auf kurze Zeit sein Bruder Stephan; die Familie B. von Iktár starb im 19. Jahrh. aus.

Szilágyi: Polit. Korrespondenz B. Gábors (2 Bde., 1877—87); Gindely: B. Gábor und sein Hof (Budapest 1890).

Bethmann, Bankiersfamilie in Frankfurt a. M., deren Vorfahren seit 1416 in Goslar nachweisbar sind. Johann Philipp B. (*1715, †1793) trat in das Handelsgeschäft seines Oheims Jakob Adami in Frankfurt a. M. ein und nahm dann seinen jüngsten Bruder Simon Moritz B. (*1721, †1782) als Teilhaber auf; seit 1748 nannten sie ihr Bankhaus »Gebrüder B.«. Johann Philipps einziger Sohn Simon Moritz B. (*31. Okt. 1768, †28. Dez. 1826), unter dem das Bankhaus durch die Vermittlung großer Anleihen bes. für Österreich und Dänemark seinen Weltruf erlangte, erhielt 1808 den österr. Adel und wurde zum russ. Generalkonsul und Staatsrat ernannt; seine drei Söhne wurden in den Freiherrnstand erhoben. Seine Schwester Susanne Elisabeth B. heiratete 1780 den Teilhaber der Firma, Johann Jakob **Hollweg** (*1748, †1808), der Namen und Wappen der Familie B. annahm; er stammte aus einer Gießener Bürgerfamilie des 16. Jahrh. Die von ihm begründete Linie →Bethmann-Hollweg wurde 1840 geadelt. In der Bethmannschen Villa vor dem Friedberger Tor zu Frankfurt a. M. steht das berühmte Marmorstandbild der Ariadne, auf dem Panther reitend, von Dannecker.

Bethmann, Friederike, geb. Flittner, Schauspielerin, *Gotha 24. Jan. 1760, †Berlin 16. Aug. 1815, betrat frühzeitig die Bühne ihres Stiefvaters F. W. Großmann. Von 1785 bis 1803 war sie mit dem Komiker Unzelmann verheiratet, mit dem sie 1788 nach Berlin ging. 1805 heiratete sie den Schauspieler Heinr. Ed. Bethmann (1774—1857). Sie war eine hervorragende Schauspielerin und (bis 1798) auch Sängerin. Sie kreierte die meisten Hauptrollen Kotzebues, spielte aber auch Lady Macbeth, Ophelia, Adelheid, Maria Stuart. Mit ihrem gefühlsbetonten Spiel, dem jedoch Überlegung nicht fehlte, gilt sie als die große Schauspielerin der Romantik.

Irmgard Laskus: Friederike Bethmann Unzelmann (1927).

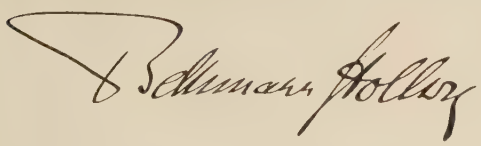
Bethmann Hollweg, 1) Moritz August von, Jurist und preuß. Staatsmann, *Frankfurt a. M. 8. April 1795, †Burg Rheineck (bei Andernach) 13. Juli 1877, Sohn von Johann Jakob B. (→Bethmann), wurde 1820 Prof. in Berlin, 1829 in Bonn und war hier 1842—48 Kurator der Universität. Als einer der bedeutendsten rhein. Großgrundbesitzer wurde er 1840 geadelt. 1849—52 saß er in der Ersten, 1852—55 in der Zweiten Kammer; er führte hier die sog. Wochenblattspartei, die ihren Namen vom »Preuß. Wochenblatt« hatte und gegenüber der Reaktionspolitik Manteuffels für einen gemäßigten Liberalismus und eine Anlehnung an die Westmächte eintrat. Im Ministerium der »Neuen Ära« war B. 1858—62 Kultusminister. Seit dem Verfassungskonflikt blieb er der Politik fern. B. verfaßte zahlreiche Schriften zur Rechtswissenschaft und deutschen Geschichte; sein Hauptwerk ist: »Der Zivilprozeß des gemeinen Rechts in geschichtl. Entwicklung« (6 Bde., 1864—74).

Walter Schmidt: Die Partei B. und die Reaktion in Preußen (1910); Reinhold Müller: Die Partei B. und die orient. Krise (1926).

2) Theobald von, deutscher Staatsmann, *Hohenfinow (bei Eberswalde) 29. Nov. 1856, †das. 2. Jan. 1921, Enkel von 1), wurde 1886 Landrat des Kr. Oberbarnim, 1896 Oberpräsidialrat in Potsdam, 1899 RgPräsident in Bromberg und im Herbst des gleichen Jahres OPräsident der Prov. Brandenburg. Im März 1905 wurde er preuß. Minister des Innern, im Juni 1907 Staatssekretär des Reichsamts des Innern, zugleich Stellvertreter des Reichskanzlers und Vizepräsident

des preuß. Staatsministeriums. Als Bülow zurücktrat, empfahl er B. zum Nachfolger; am 14. Juli 1909 erfolgte dessen Ernennung zum Reichskanzler und preuß. Ministerpräsidenten. In der inneren Politik kehrte B. nach dem Zusammenbruch der Blockpolitik Bülows zu dem älteren System der Koalition von Fall zu Fall zurück. Von Haus aus eine konservative Natur und nach der Gesamtlage auf ein Zusammengehen mit den Rechtsparteien und dem Zentrum angewiesen, verstand er es trotzdem, auch die bürgerl. Linke und die Sozialdemokratie zur Mitarbeit heranzuziehen. Er brachte die Finanzreform zum Abschluß, gab dem Reichsland Elsaß-Lothringen eine Verfassung und setzte die große Heeresvorlage von 1913 durch. Die auswärtige Politik leitete unter ihm der Staatssekretär Kiderlen-Wächter, den er gegen Tirpitz stützte. Das Marokkoabkommen von 1911 sah er als den Anfang einer neuen Konstellation an, die zur Zusammenarbeit mit England, zur Vergrößerung des deutschen Kolonialbesitzes und zur Überwindung der latenten Kriegsgefahr führen konnte. Vergebens bemühte er sich um eine engl.-deutsche Verständigung. 1914 ließ er sich in den Weltkrieg hineintreiben, bei dessen Beginn er den diplomat. Fehler der formellen Kriegserklärung an Rußland und Frankreich beging. Er sah die Lage Deutschlands von Anfang an als sehr ernst an, vermochte aber eine tatkräftige und entschlossene Kriegspolitik nicht durchzuführen; auch gelang ihm die erstrebte Reform des preuß. Wahlrechts nicht. Seine Ablehnung des Annexionismus brachte ihn in Gegensatz zu den Rechtsparteien und zur Obersten Heeresleitung. Um den drohenden Bruch mit den Ver. St. v. A. zu vermeiden, widerstrebte er lange Zeit der Erklärung des uneingeschränkten U-Boot-Krieges. Von allen Parteien verlassen, wurde er am 14. Juli 1917 verabschiedet. Vor dem Untersuchungsausschuß des Reichstags hatte B. nach dem Zusammenbruch Gelegenheit, sich und seine Politik zu rechtfertigen. Er schrieb: »Betrachtungen zum Weltkrieg« (2 Bde., 1919—21); seine Kriegsreden gab Thimme 1919 heraus.

Theobald v. Bethmann Hollweg.



Frh. v. Liebig: Die Politik B.s (1919); Brandenburg: Von Bismarck zum Weltkriege (2. Aufl. 1925).

Bethnal Green [*bẹ̈thnəl grin*], ein Verwaltungsbezirk im östlichen Teile Londons, hat (1921) 117240 E.

Bethphage [hebr., vielleicht 'Feigenhaus'], nach Matth. 21, 1 der Ort am Ölberg, von dem aus Jesus den Einzug in Jerusalem begann.

Bethsaida [hebr. 'Fischhaus'], Dorf am See Genezareth östl. von der Jordanmündung, die Heimat dreier Jünger Jesu, des Petrus, Andreas und Philippus (Ev. Joh. 1, 44). Herodes Philippus erhob B. i. J. 3 v. Chr. zu Ehren der Julia, der Tochter des Augustus, zur Stadt **Julias**, deren Reste in den Ruinen von Et Tell erhalten sind.

Beth Seān, auch **Beth Sān**, das moderne **Bēsān**, Stadt in Nordpalästina (Karte 80, B 2), im Jordangraben am Nahr Dschalūd, im Altertum wichtiger Stützpunkt der ägypt. Herrschaft, nach deren Zusammenbruch im 12. Jahrh. v. Chr. Sitz eines mit den Philistern verbündeten, kulturell stark kretisch-mykenisch beeinflußten Stammes. Erst unter David wurde B. israelitisch; der spätere griech. Name **Skythopolis** ist noch unerklärt. B. gehörte in der Römerzeit zur hellenistischen Dekapolis und war in christl. Zeit Bischofsitz.

Die moderne Stadt ist Station der Bahn Haifa-Damaskus. Seit 1921 sind amerik. Ausgrabungen mit außergewöhnlichem Erfolg im Gange.

Alt: Zur Gesch. von B. S. 1500—1000 (Palästinajahrb. 1926).

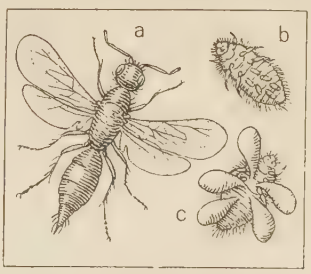
Béthune [*bētün*], Kantons- und Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Pas-de-Calais (Karte 66, E 1), in sumpfiger Gegend an der kanalisierten Lawe und dem Kanal Aire-La Bassée, noch im Steinkohlengebiet, (1926) 20140 E., mit got. Kirche aus dem 16. Jahrh. und Turm (Beffroi, 1346). B. ist Garnison, hat Gerichte, höhere Schulen; Leinwandbleicherei, vielseitiger Handel. Die Gegend von B. war während des Weltkriegs ein viel umstrittenes Kampffeld.

Bethune [*bitn*], David, schott. Kardinal und Staatsmann, →Beaton.

Bethusy-Huc, 1) Eduard Georg, Graf von, deutscher Politiker, *Bankau (Kr. Kreuzburg) 3. Sept. 1829, †das. 19. Nov. 1893, übernahm 1853 die Bewirtschaftung seiner schles. Güter und wurde 1861 vom Wahlkreis Kreuzburg-Rosenberg ins preuß. Abgeordnetenhaus gewählt. Als entschiedener Anhänger des nationalen Einheitsgedankens und der Reichsgründung Bismarcks gründete er 1866 die freikonservative Partei (Deutsche Reichspartei). 1867 wurde er auch Mitglied des Reichstags, 1874 Zweiter Vizepräsident des Abgeordnetenhauses. 1880 verlor er, zum Landrat des Kreises Kreuzburg ernannt, seine Mandate.

2) Valeska, Gräfin, Romanschriftstellerin, meist unter dem Pseudonym Moritz von →Reichenbach.

Bethylidae, eine über die ganze Erde verbreitete Fam. der stachelträgenden Hautflügler (Stechimmen). Es sind meist kleine, unscheinbare Tierchen; Flügellosigkeit kommt bes. als Merkmal der Weibchen vor. Eine der bekanntesten, zur Unterfam. der Bethylinae gerechneten Arten ist die mit vier Flügeln



Bethylidae: a Laelius trogodermatis, b Larve des Speckkäfers Dermestes (Bauchseite) mit eingestochenen Eiern der Laelius-Wespe, c Larve des Speckkäfers mit vollentwickelten Laelius-Larven. (Alle stark vergrößert; nach Howard.)

versehene Wespe Laelius trogodermatis. Das Weibchen greift die Larven des Speckkäfers Dermestes an, lähmt sie durch einen Stich und legt ihre Eier an der unteren Körperhälfte der Larve ab. Die aus den Eiern schlüpfenden Wespenlarven saugen die Käferlarve aus und verlassen sie zur Verpuppung.

Beth Zūr, alte judäische Bergfestung (Jos. 15, 58, 2. Chron. 11, 7), 25 km südl. von Jerusalem, in den Kämpfen der →Makkabäer hart umstritten, wohl nahe der mittelalterlichen Ruinenstätte **Bet Sūr** an der Straße nach Hebron gelegen.

Bētin, der moderne Name von →Bethel 1).

Betisches Gebirge, Betische Kordillere, span. Gebirgssystem, →Andalusisches Faltengebirge.

Bêtise [*bātīs*, frz.] *w*, Dummheit.

Betjar [südslaw.], svw. Stromer, →Bekjaren.

Bēt Lahm, Stadt in Palästina, →Bethlehem 1).

Betnüsse, haselnuß- bis walnußgroße, aufklappbare Kapseln aus Buchsbaumholz, innen mit zierlichen Schnitzereien (religiösen Darstellungen) versehen; dienten bes. im 15. und 16. Jahrh. als Knauf für die Perlenschnur des Rosenkranzes.

Betnuß aus Buchsbaumholz geschnitzt (deutsche Arbeit um 1500; Durchmesser jeder Hälfte 3,6 cm).

Betoï, südamerik. Indianerstamm aus der Gruppe der Chibcha in den Llanos des Casanare.

Beton [-*tō*, frz.], ein Gemenge aus Mörtel und groben Zuschlagstoffen, wie Kies und Steinschlag. Der Mörtel (= Bindemittel + Sand + Wasser) soll die Zuschlagstoffe innig umschließen, ihre Zwischenräume möglichst vollständig ausfüllen und sie miteinander verkitten. Als Bindemittel dient meist Zement, mitunter auch Kalk, Traß oder Gips; als Zuschlagstoffe: Kies, Kiesstein, Kiesel von 5—70 mm Korngröße, Kiessand (das natürl. Gemenge von Kies und Sand), Steingrus, -splitt, -schotter (zerkleinertes Gestein), das erstere von 5—25 mm, das letztere von 25—70 mm Korngröße, Schlacken (zerkleinerte Hochofenschlacke), Bimskies (zerkleinerte, vulkan. Schlacke aus dem Eifelgebiet), in besonderen Fällen auch Stahlspäne und Korund. Danach unterscheidet man 1) nach Art des Bindemittels: **Zementbeton** mit Portlandzement, Eisenportlandzement, Hochofen- oder Schlackenzement, neuerdings mit sog. hochwertigen Zementen; **Kalkbeton** mit Weiß-, Grau-, Wasser-, Zementkalk, auch mit Normenzement; **Traßbeton** als Traßzementbeton, Traßkalkbeton; **Gipsbeton** mit gemahlenem Estrichgips. 2) Nach Art der Zuschlagstoffe: **Kiesbeton,** Kiessandbeton, Sandbeton, Grobmörtel; **Schotterbeton,** mit Steinschlag (Klarschlag) als Zuschlagstoff; **Schlackenbeton, Bimsbeton** (sehr leicht, daher auch **Leichtbeton** genannt); **Stahl-** und **Korundbeton** mit metallischen oder mineralischen Härtestoffbeimengungen. Die in Frage kommenden Stoffe werden nun nach bestimmten Raumteilen zunächst trocken und dann unter allmählichem Wasserzusatz gemischt, bis ein gleichartiges Gemenge entsteht. Das Mischen erfolgt heute fast ausschl. mit Hilfe von Maschinen. Der Wasserzusatz richtet sich nach der Art der Baustoffe, dem Mischungsverhältnis, der Aufnahmefähigkeit und dem Verwendungszweck. 3) Je nach der Menge des zugesetzten Wassers lassen sich unterscheiden: **Erdfeuchter B.,** der nur so viel Wasser enthält, daß er sich mit der Hand ballen läßt; **weicher B.,** der so viel Wasser enthält, daß ein Haufen gemischter B. zwar noch seine Form behält, aber beim Stampfen allmählich eine breiige Beschaffenheit annimmt; **flüssiger B.,** der eingegossen werden kann. 4) Nach Art der Verarbeitung und Verwendung sind zu nennen: **Stampfbeton.** Die erdfeuchte oder weiche Betonmasse wird in die Baugrube oder Einschalung in 15—20 cm starken Schichten eingebracht und gestampft. Abgebundene oder nicht frische Schichtoberflächen müssen vor dem Aufbringen neuer Massen durch Aufrauhen bindefähig gemacht werden. Gestampft wird mit rechteckigen oder quadratischen, 12—17 kg schweren Handstampfern. Es können auch mechan. betriebene Stampfer verwendet werden. Die Stampfarbeit erhöht in gewissen Grenzen, bes. bei erdfeuchter Masse, die Festigkeit. **Schüttbeton** wird für Bauten unter Wasser verwendet. Die Masse wird in Trichter oder Senkkästen eingeschüttet, wobei die Berührung mit dem Wasser möglichst zu vermeiden ist. Damit das Bindemittel nicht ausgespült wird, ist das Wasser ohne Strömung zu halten, ebenso ist ein Auftrieb zu verhindern. Zusätze von hydraulischem Kalk oder Fettkalk (bei Seewasser Traßkalk) erschweren das Ausspülen. **Gußbeton** ist flüssiger B., der mittels Röhren oder Rinnen unter einem Gefälle von 1 : 3 in die dichten Einschalungen eingegossen wird. Bei umfangreicheren Bauten verwendet man sog. →Gießtürme, deren rinnenartige Ausleger heb- und drehbar sind und den B. nach allen Stellen des Baues leiten. Die Füllstoffe dürfen sich beim Fließen nicht vom Bindemittel lösen oder trennen, da die so entstehenden Steinnester die Festigkeit beeinträchtigen würden. Die Hauptverwendung findet der Gußbeton im Eisenbetonbau, wo er sehr geeignet ist, die oft schmalen und kleinen Zwischenräume der eisernen Bewehrung allseitig auszufüllen. **Füllbeton** wird in erdfeuchter, weicher oder flüssiger Form zur Herstellung wenig beanspruchter, zusammenhängender Massen verwendet. **Spritzbeton** ist ein Gemenge aus Zement, Sand und Kies, das, wenig angefeuchtet, mit Druckluft durch eine Düse gedrückt und aufgespritzt wird. Der richtige Wasserzusatz erfolgt beim Durchgang durch die Düse. Die Masse läßt sich in Schläuchen 150 m weit und 50 m hoch drücken. **Vorsatzbeton** wird zur Verschönerung der Ansichtsseiten von Betonbauten aufgetragen und läßt sich steinmetzartig bearbeiten. 5) Für besondere bauliche Zwecke sind anzuführen: **Preßbeton,** der z. B. im Berg- oder Tunnelbau angewandt wird, um Kies- oder Geröllschichten zu befestigen. Der B. wird in eingerammte oder gebohrte Rohre mit großem Druck eingepreßt. **Transportbeton,** ein fabrikmäßig hergestellter B., der ohne Güteverlust zur Verwendungsstelle befördert werden kann. **Rüttelbeton,** der zur Herstellung von Werkstücken dient und eingerüttelt wird. **Schleuderbeton,** den man im Schleuderverfahren zur Herstellung von Hohlmasten benutzt. 6) Nach Art besonderer Beimengungen und Aufbereitungen unterscheidet man: **Gasbeton,** ein sehr wasserreicher B., der mit geringen Mengen Aluminiumpulver versetzt ist. Das Aluminiumpulver

verbindet sich mit dem Kalk zu Kalziumaluminium und macht Wasserstoff frei, der die Masse durchdringt. Der Gasbeton ist infolgedessen sehr porös und gut wärmeschützend. Für tragende Bauteile kann er nicht verwendet werden. **Zellenbeton**, der durch Mischen von Zement mit mehr oder weniger verbrennlichen Zusatzstoffen, auch von Seifenschaum und Eiweißstoffen zum Mörtel entsteht und in seiner ganzen Masse kleine, nicht miteinander verbundene Luftzellen enthält, die ihm eine hohe Isolierwirkung, geringes Raumgewicht, hohe Druckfestigkeit und Temperaturbeständigkeit verleihen. **Stahlbeton** ist eine Mischung von Zementmörtel mit Stahlspänen; vorzüglich geeignet für Fußböden. **Fetter B.** enthält mehr Zement, **magerer B.** weniger Zement, als dem normalen Mischungsverhältnis entspricht. 7) In konstruktiver Hinsicht spricht man bei Verwendung von reinem B. von **unbewehrtem B.** Werden zum sicheren Zusammenhalten der abgebundenen, d. h. erhärteten Masse eiserne Drähte, Drahtgewebe oder auch schwächere Rundeisen mit eingebunden, so spricht man von **umschnürtem B.** Sollen Eiseneinlagen die Tragfähigkeit der Konstruktion erhöhen, so nennt man diese Zusammenstellung **bewehrten** oder **armierten B.** (→Eisenbeton).

Eigenschaften. Der erhärtete B. ist ein sehr druckfester Baustoff. Ein im Mischungsverhältnis von 1 Raumteil Zement zu 2 Raumteilen Sand zu 2 Raumteilen Kies (Schreibweise 1:2:2) hergestellter Betonwürfel von 20 cm Seitenlänge besitzt nach einer Erhärtungsdauer von 28 Tagen eine »Würfelfestigkeit« (abg. W_{28}) von ungefähr 250 kg/qcm. Ein solcher Würfel von 400 qcm Druckfläche würde somit erst bei einem axialen Druck von 100 000 kg oder 100 t auseinanderbrechen; das ist die Nutzladung von 10 Eisenbahnwagen! Die Zugfestigkeit ist aber nur sehr gering; sie beträgt etwa den 10. bis 15. Teil der Druckfestigkeit, weshalb die Anwendung des reinen (unbewehrten) B. im Gegensatz zum →Eisenbeton auf solche Bauteile beschränkt bleibt, wo keine oder nur kleine Zugspannungen auftreten. Der lineare Ausdehnungskoeffizient beträgt 0,000 01, ist also fast genau so groß wie der des Eisens. Auf dieser gleichmäßigen Ausdehnung beruht der feste Zusammenhalt zwischen dem B. und Eisen im Eisenbeton selbst bei Temperaturänderungen. B. ist sehr feuerfest und wird daher u. a. zur Umhüllung von Eisenkonstruktionen benutzt. Beim Erhärten an der Luft schwindet der B., und zwar auf 1 m Baulänge um ungefähr ½ mm, was leicht zur Rißbildung führen kann. Dem kann durch längeres Feuchthalten und durch Zusätze, die das »Quellen« verhindern, entgegengearbeitet werden. Gegen Kälte und nicht zu hohe Erwärmung ist der erhärtete B. unempfindlich, nicht aber der in der Abbindung und Erhärtung begriffene. Deswegen sind bei Frostwetter gewisse Vorsichtsmaßregeln zu beachten, wie Anwärmen der Baustoffe, Umschließen und Beheizen der Baustelle u. dgl. Wechsel im Auftauen und Gefrieren, bes. Temperaturen von 0—5° C wirken ungünstig, sie verlängern den Abbindevorgang wesentlich. Die Wärmeleitfähigkeit des B. ist an sich schon nicht groß, sie wird aber um so geringer, je poröser der B. ist. In gleichem Maße verhält er sich gegen Kältedurchgang, so daß er sich bes. für Wärmespeicher, Warmluftleitungen, Kühl- und Gefrieranlagen gut eignet. Seine Widerstandsfähigkeit gegen chem. Einflüsse ist in besonderen Fällen ohne entsprechenden Schutz nicht ausreichend. Er wird angegriffen vom Meerwasser (Zerstörung des freien Kalks, mechan. Wellenschlag), vom Moor und Moorwasser (schwefelsaure Verbindungen, Humussäure). Hiergegen wirken Traßzusatz und äußerer Abschluß des Bauteils durch Verkleidung mit Klinkern, Teerpappe, säurefesten Platten, Lehmverstampfung u. dgl. Ferner sind Feinde des B. Säuren und Salze, schweflige Säure aus der Atmosphäre, pflanzl. und tier. Öle, (aber nicht Mineralöle), Gas- und Ammoniakwässer, Milchsäure in Grünfuttersilos, Kohle und Koks bei längerer Einwirkung. Gegen diese Einflüsse hilft man sich mit Mitteln, die den B. im Innern widerstandsfähig machen, z. B. Traß. Günstig wirken auch Sonderzemente, wie Siccofixzement, Antiquazement, Lieboldzement, Produrit, Kraterzement, und Zusätze, wie Ceresit, Heimalol, Preolith u. dgl., die dem B. eine wasserdichte Oberfläche verleihen.

Anwendung. Die Anwendung des B. ist sehr mannigfach, so z. B. ohne Bewehrung zur Gründung für Gebäude, Maschinen, Schornsteine, zu Stütz- und Ufermauern, Wehren. Im Straßenbau zur Herstellung des Untergrunds und der Fahrbahn, im Hochbau zur Bildung von Fußböden, massiven Decken zwischen eisernen Trägern oder zum Bau ganzer Häuser (→Gußhäuser). Weitverbreitet ist auch seine Anwendung im Bergbau zum Auskleiden der Stollen und Schächte. Außerdem werden viele Einzelstücke, wie Hohlsteine, Hohlmaste, Dachziegel, Treppenstufen, Sockel-, Gesims- und Quaderstücke, Brunnenringe, Senkkästen, Pfähle für Pfahlrostgründungen, Formstücke für unterirdische Kabel- und Fernleitungen, aus B. hergestellt. Das größte Anwendungsgebiet aber hat der B. in seiner Verbindung mit Eisen als Eisenbeton im Eisenbetonbau gefunden.

Geschichtliches. Der B. und seine Anwendung ist bereits den alten Kulturvölkern bekannt gewesen. So wurde z. B. unter Caligula bei Neapel ein Molenbau aus Betonmauerwerk hergestellt. Als Bindemittel dürfte zunächst hydraulischer Kalk, dann Puzzulan und Santorinerde gedient haben. Ausgedehnte Verwendung fand auch der Traß aus den noch heute im Betrieb befindlichen Brüchen der vulkan. Eifel bei Andernach a. Rh. Auch im Mittelalter ist B. verwendet worden, doch ist allmählich diese Kunst eingeschlafen. Erst zu Beginn des 19. Jahrh. finden sich wieder Anfänge in Frankreich (1816 Bau einer größeren Betonbrücke über die Dordogne, 1834 Verwendung von Betonblöcken bei dem Hafenbau in Algier), dann in England (Anwendung des B. bei Dock- und Molenbauten in Woolwich, in Chatam und Portsmouth). In Deutschland sind es die 1838 gegr. Romanzementfabrik von Leube in Ulm, die Firmen Sottré in Düsseldorf, Dyckerhoff und Wittmann in Karlsruhe, die den B. wieder aufleben ließen. Heute ist kaum noch ein Baugebiet ohne Betonverwendung, bes. in seiner Verbindung mit Eisen als Eisenbeton.

Dieck: Handb. für Mörtel und B. (1925); Kleinlogel: Einflüsse auf B. (2. Aufl. 1925); Grün: Der B. (1926), Schädliche Einwirkungen auf B. und ihre Verhütung (1926); Gaye: Der Gußbeton und seine Anwendung im Bauwesen (1926); Baumeister: Ist Gußbeton wirtschaftlich? (1927); Probst: B., Anregungen zur Verbesserung des Materials (2. Aufl. 1927); Beton-Kalender 1928 (2 Tle., 22. Aufl. 1928).

Betonbau [-tō-], eine Art Massivbau, zu dem als Baustoff →Beton verwandt wird. Das Charakteristische des B. wie auch des ihm nahe verwandten Eisenbetonbaus sind die Schalungen: Holzkonstruktionen, die der beabsichtigten Form des Bauwerks entsprechen und in die der Beton eingegossen oder eingestampft wird. Das Herstellen der Schalung

nennt man das **Einschalen.** Pfeiler und Schäfte werden vorwiegend mit senkrechten Brettern eingeschalt. Mauern, Mittel- und Trennwände werden mit wagrechten, schichthohen (etwa 30 cm hohen) Bohlen eingeschalt, die entsprechend der Mauerstärke durch Bolzen oder Riegel gehalten und nach dem Erhärten des Betons um eine Schicht höher gerückt werden. Ebene und gewölbte Bauteile werden durch Rüsthölzer und Lehrbogen abgestützt. Das Entfernen der Schalung, das **Ausschalen,** wird nach genügender Erhärtung des Betons unter Einhaltung bestimmter Fristen vorgenommen. Zunächst ist die Gesamtschalung zu entlasten, dann sind Stützen, Lehrbogen u. dgl. vorsichtig abzusenken. Wegschlagen und Abzwängen ist verboten, Erschütterungen sind zu vermeiden, auch sind Notstützen stehenzulassen. Bei Dächern und Dachdecken, die vor dem Ausschalen schon die volle Last haben, ist bes. vorsichtig zu

Betonbrücken [-tō-], →Brücken. [verfahren.

Betonhohlsteine [-tō-], Bausteine aus Kiesbeton, Bimsbeton, porösem Beton u. dgl. mit Hohlräumen; sie ergeben ein stoffsparendes, wärmeschützendes Mauerwerk.

Betonica, Pflanzengatt., →Ziest.

Betonnung, die Kennzeichnung eines Fahrwassers durch →Seezeichen.

Betonstraßen [-tō-], →Straßenbau.

Betonung (der Wörter), →Akzent.

Betoya, südamerik. Indianerstamm aus der Gruppe der →Tukano.

betr., Abk. für betreffend, betreffs.

Betriacum, Bedriacum, antiker Ort in der Nähe des modernen Calvatone in Italien, am Kreuzungspunkt der Straßen Cremona-Hostilia und Cremona-Verona. Hier fanden Schlachten zwischen Otho und Vitellius und dann zwischen Vitellius und den Truppen Vespasians (69 n. Chr.) statt.

Betrieb, nach der Begriffsbestimmung der Statistik des Deutschen Reiches »die mehr oder weniger dauernde Vereinigung produktiver Kräfte zur Erzielung bestimmter Arbeitsergebnisse«; für das Reichsversicherungsamt ist B. »ein Inbegriff fortdauernder wirtschaftl. Verrichtungen«. In der deutschen Gesetzgebung ist der Begriff B. nicht genau festgelegt. Der B. ist stets ein Wirtschaftsgebilde organ. Art, das zum Zwecke der Produktion von Waren oder Dienstleistungen alle dazu erforderlichen Produktionsmittel planvoll organisiert in sich vereinigt. Dabei wird der B. gewöhnlich als räumlich-techn. Einheit der →Unternehmung als wirtschaftl. und Kapitaleinheit gegenübergestellt.

Passow: Betrieb, Unternehmung, Konzern (1925).

Betriebsabbruch, →Betriebsstillegung.

Betriebsämter, →Eisenbahnbehörden.

Betriebsassistent, Gehilfe des Betriebsingenieurs oder Betriebsleiters in Fabrikbetrieben.

Betriebsausschuß, →Betriebsrat.

Betriebsbilanz, die Gegenüberstellung von Einnahmen und Ausgaben eines Betriebs ohne Abschlußinventur zur schätzungsweisen Ermittlung des Betriebserfolges. — Nach § 72 des Betriebsrätegesetzes v. 1920 können die Betriebsausschüsse oder Betriebsräte Vorlage und Erläuterung der B. verlangen, wenn der Betrieb wenigstens 300 Beschäftigte oder mindestens 50 Angestellte aufweist; im einzelnen geregelt durch das Betriebsbilanzgesetz v. 5. Febr. 1921.

Betriebseinschränkung, die Verringerung der Produktion eines Betriebs in den einzelnen Betriebsperioden, gemessen an seiner Leistungsfähigkeit. Im Betriebsrätegesetz § 74 wird bestimmt, daß bei B. und der dadurch notwendigen Entlassung von Arbeitern der Arbeitgeber sich mit dem Betriebsrat vorher über Art und Umfang der erforderlichen Entlassungen ins Benehmen zu setzen hat. Durch die VO. vom 8. Nov. 1920 und die VO. v. 15. Okt. 1923 wird das Recht des Arbeitgebers, Arbeitnehmer zu entlassen oder niedriger zu entlohnen, nicht unerheblich eingeschränkt. Einzelne Ausführungsbestimmungen enthält auch die VO. v. 12. Febr. 1920.

Betriebserfindung, →Angestelltenerfindung.

Betriebsfachschulen, Anstalten zur Ausbildung von Betriebsbeamten (Bestellung, Abnahme und Prüfung von Werkstoffen, Entwerfen der Werkzeuge und Vorrichtungen, Aufstellen von Bearbeitungsplänen, Ermitteln von Herstellungszeit und Selbstkosten, Auswahl der Bearbeitungsmaschinen, Überwachen der Fabrikation usw.). Sie sind in der Regel viersemestrig, meist Maschinenbauschulen angegliedert und betonen die Technologie im Unterricht. Vorausgesetzt ist Reife für Obersekunda oder durch Besuch von Fach- und Berufsschulen oder Selbstunterricht genügend erweiterte Volksschulbildung sowie mindestens dreijährige prakt. Werkstattätigkeit. In Österreich erfolgt diese Ausbildung entweder an den techn. Hochschulen oder an den technisch-gewerblichen Bundeslehranstalten im Zusammenhang mit der sonstigen Fachausbildung. [führung.

Betriebsführung, →Wissenschaftliche Betriebs-

Betriebsgeheimnis, Geheimnis, das sich auf die Produktion einer Ware bezieht; der Verrat der B. durch Angestellte während des Dienstverhältnisses oder durch Aufsichtsorgane, die die Betriebe kontrollieren, wird nach § 17 Wettbewerbsgesetz, § 145a GewO., § 142 RVO., §§ 350, 351 Angestellten-Versicherungsgesetz unter Strafe gestellt.

In Österreich erfolgt Bestrafung nach § 11 des Bundesgesetz gegen den unlauteren Wettbewerb v. 26. Sept. 1923. — In der Schweiz macht die Verletzung des B. schadenersatzpflichtig nach den Grundsätzen über unerlaubte Handlungen.

Betriebsingenieur [-schenjör], Ingenieur, der mit der Vorbereitung und Durchführung der Fertigung in den verschiedensten Industriezweigen oder mit der Überwachung und Instandhaltung maschineller Einrichtungen in Kraftanlagen, Verkehrsunternehmen usw. betraut ist. Zu den vorbereitenden Arbeiten in der Fertigung gehören u. a. Stückzeitermittlung, Arbeitsverteilung, Terminfestsetzung. Die Durchführung der Arbeit erstreckt sich auf die Überwachung der Kraft- und Wärmewirtschaft, des Werkstättenförderwesens, auf die Umformung der Werkstoffe durch Maschinen, Werkzeuge und von Hand, die Zusammenbauarbeiten, die Fürsorge für Leben und Gesundheit der Arbeiterschaft, die Ausbildung der Lehrlinge, die Fortbildung der Facharbeiter.

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Volle körperl. Leistungsfähigkeit, Sicherheit im Auftreten, starke Verantwortungsfreudigkeit, Gewandtheit im Umgang mit Menschen, soziales Verständnis, Ordnungssinn und Organisationsgabe.

Berufsausbildung: Einheitl. Vorschriften bestehen nicht. Entweder erfolgt Ausbildung auf einer Techn. Hochschule oder auf einer mittleren Techn. Lehranstalt. In beiden Fällen muß eine ausreichende prakt. Werkstättenarbeit der theoret. Ausbildung vorangehen. Für Ablegung der Diplomprüfung an

Techn. Hochschulen ist eine Mindestarbeitszeit von 1 Jahr, für den Besuch der mittleren Lehranstalten je nach Vorbildung zwei- oder dreijährige Arbeitszeit vorgeschrieben. Daneben besteht für gut veranlagte Facharbeiter die Möglichkeit, auch ohne Studium oder Besuch von Fachschulen B. zu werden. Die nötigen theoret. Kenntnisse können in diesem Falle durch Abendkurse oder eigene Fortbildung erworben werden.

Berufsaussichten: Anstellung vorwiegend im Privatdienst auf Privatdienstvertrag, daneben in beschränktem Ausmaß im Kommunaldienst, Reichspost und Reichsbahn und Marine. Bei der Reichsbahn versehen die techn. Inspektoren und Oberinspektoren den Dienst eines B. in den Reichsbahnausbesserungswerken, die Reichsbahnbetriebsingenieure bei den Maschinenämtern.

Organisationen: Für Berufsfragen: die allgem. Angestellten- und Beamtenverbände; für techn. Fortbildung: Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure im Verein deutscher Ingenieure.

Fachzeitschriften: »Maschinenbau«, »Werkstatttechnik«, »Werksleiter«, »Die Werkzeugmaschine«, »Zeitschrift für Organisation«.

Betriebsintensität, →Beschäftigungsgrad.

Betriebskapital, auch **umlaufendes Kapital,** zum Unterschied vom →Anlagekapital, besteht aus Gütern oder Verkehrsobjekten, die in einer bestimmten Produktionsperiode verbraucht oder umgesetzt werden, z. B. den Rohstoffen und Hilfsstoffen in der industriellen Produktion, Saatgut und Düngemitteln in der Landwirtschaft, Waren aller Art im Handel. Auch gehört in allen diesen Betrieben das Geld, das für Gehälter und Löhne der Angestellten sowie für allgem. Unkosten verauslagt wird, zum B. Der wesentliche Unterschied zwischen Anlagekapital und B. zeigt sich darin, daß das letztere in das Produkt völlig übergeht, also kurzfristig verbraucht wird, während das Anlagekapital infolge seiner allmählichen Abnutzung erst in längerer Zeit wieder erworben werden muß. Infolgedessen braucht eine Unternehmung mit überwiegendem Anlagekapital längere Zeit, um den Vermögenswert zu reproduzieren, als eine solche mit stark ausgeprägtem B. Die landw. Betriebe unterscheiden sich von den Handelsunternehmungen dadurch, daß bei ersteren das Anlagekapital, bei letzteren das B. größer ist. Die Industriebetriebe nehmen eine mittlere Stellung ein. In allen Fällen ist aber das Verhältnis der Werte des Anlagekapitals zum B. vom Standpunkt der Ertragsergiebigkeit der Unternehmung von allergrößter Bedeutung.

Literatur, →Kapital.

Betriebsklasse, in der Forstwirtschaft der Verband örtlich häufig nicht zusammenhängender Waldflächen mit einheitlichem Umtrieb und selbständigem Abnutzungssatz. Jede B. stellt auf dem Papier einen Wald für sich allein dar, für den alle Anordnungen getrennt entworfen werden; nur die Hiebsfolge muß für den ganzen Wald, nicht für jede B. für sich, geordnet werden. (→Forsteinrichtung.)

Betriebskoëffizient, 1) betriebswirtschaftlich die prozentuale Gewinnquote, die sich aus der Gegenüberstellung von Aufwand und Gesamterlös ergibt. Z. B. Gesamtumsatz 100000 *RM*, Aufwand 80000 *RM*; Differenz 20000 *RM* = 20% B.

2) Technisch das Verhältnis der tatsächlichen Leistung eines Betriebes zu seiner möglichen Höchstleistung. Z. B. Höchstleistung bei 48 Wochenstunden 500 st; tatsächliche Leistung einer Woche 400 st = 80%.

Betriebskosten, alle Aufwendungen, die der Betrieb eines Unternehmens erfordert und die deshalb Gegenstand der Kalkulation sind. Den nicht für Material und Löhne aufgewandten Teil der B. nennt man **Unkosten.** (→Kalkulation, →Selbstkosten.)

Leitner: Selbstkostenberechnung (8. Aufl. 1923); Werner: Allgem. Betriebswirtschaftslehre (Tl. 2, 1925).

Betriebskrankenkasse, →Krankenversicherung.

Betriebslänge, die gemessene Länge der im Betriebe befindlichen Hauptgleise einer Eisenbahn.

Betriebsleiter, gesetzlich verantwortlicher Leiter eines Fabrikbetriebes, gleichgültig, ob ein abgeschlossenes Unternehmen oder nur ein Teilbetrieb innerhalb eines größeren Unternehmens vorliegt.

Betriebsobmann, arbeitsrechtl. Begriff; er ersetzt die Betriebsvertretung für Betriebe, die weniger als 20, aber mehr als 5 Arbeitnehmer haben (§ 2 Betriebsrätegesetz.). Der B. hat sämtliche Rechte und Pflichten des Betriebsrats, mit Ausnahme des Rechts auf Vorlegung der Bilanz, der Teilnahme am Aufsichtsrat und des Einspruchs bei der Entlassung eines Arbeitnehmers (§ 92). In Österreich ist ein B. (hier **Vertrauensmann** genannt) zu wählen, wenn mindestens 10 Arbeiter beschäftigt werden, 2 Vertrauensmänner bei Beschäftigung von 10 bis 20 Arbeitern. Die Rechte des Betriebsrats auf Mitwirkung beim Erlaß der Arbeitsordnung, auf Bilanzvorlage und Teilnahme am Aufsichtsrat sowie auf Schaffung von Wohlfahrtseinrichtungen stehen ihm nicht zu. Sonst hat er die Stellung des Betriebsrats (§ 4 des Ges. v. 15. Mai 1918). (→Betriebsrat.)

Betriebsrat, Arbeiter- und Angestelltenrat, eine öffentlich-rechtliche Interessenvertretung der Arbeitnehmer.

Entwicklung des Betriebsrätegesetzes. Vorläufer des B. waren die Arbeiterausschüsse, die seit 1891 in gewerbl. Betrieben eingeführt werden konnten und in Bergwerksbetrieben mit mindestens 100 Arbeitern eingeführt werden mußten. In Erweiterung des Hilfsdienstges. v. 1916 brachte der jetzt aufgehobene zweite Abschnitt der TarifsvertragsVO. v. 1918 Arbeiter- und Angestelltenausschüsse für alle Betriebe. Das Betriebsrätegesetz v. 4. Febr. 1920 erging in Ausführung des in Art. 165 RV. ausgesprochenen Grundsatzes, daß die Arbeitnehmer gleichberechtigt mit den Unternehmern an der Regelung der Lohn- und Arbeitsbedingungen und der wirtschaftlichen Entwicklung der produktiven Kräfte mitwirken sollen. Die wichtigsten Abänderungen brachte das Arbeitsgerichtsgesetz (→Arbeitsgerichtsbarkeit) und das Gesetz zur Abänderung des Betriebsrätegesetzes v. 28. Febr. 1928. Ausführungsvorschriften sind: die Wahlordnung v. 5. Febr. 1920, das Ges. über die Entsendung von Betriebsratsmitgliedern in den Aufsichtsrat v. 15. Febr. 1922, das Betriebsbilanzges. v. 5. Febr. 1921.

Bestimmungen des Betriebsrätegesetzes. B. sind zu errichten in jedem Betrieb, Geschäft oder jeder Verwaltung mit mindestens 20 Arbeitnehmern. Bei Betrieben von 5—20 Arbeitnehmern wird ein →Betriebsobmann gewählt. In Betrieben, die mindestens 20 Heimarbeiter beschäftigen, ist ein Heimarbeiterrat zu bilden. Wenn der Errichtung besondere Schwierigkeiten entgegenstehen und tarifvertraglich eine andere Regelung vorgesehen ist, braucht ein B. nicht errichtet zu werden (z. B. im Baugewerbe). Wenn zusammengehörige Betriebe in der Hand eines Unternehmers vereinigt sind, nahe beieinander liegen und gleichartig sind oder denselben Zwecken dienen, so kann ein gemeinsamer

B. an Stelle der einzelnen oder ein Gesamtbetriebsrat über den einzelnen B., die für Sonderaufgaben bestehen bleiben, gebildet werden (§ 50 Betriebsrätegesetz). Für die Arbeitnehmer in Unternehmungen und Verwaltungen des Reichs und der Länder haben Verordnungen eine besondere Regelung geschaffen.

Für Beamte gibt es keinen B. Der B. wird gebildet aus den beiden Gruppenräten, dem Arbeiter- und dem Angestelltenrat, die von den Arbeitern und den Angestellten getrennt zu wählen sind (§§ 6, 15 Betriebsrätegesetz). Die Wahl ist die unmittelbare und geheime Verhältniswahl nach dem Listenwahlsystem. Wahlberechtigt sind alle Arbeitnehmer, die mindestens 18 Jahre alt und im Besitz der bürgerl. Ehrenrechte sind; zur Wählbarkeit gehört die Reichsangehörigkeit, ein Alter von 24 Jahren, die Zugehörigkeit zum Betrieb seit 6 Monaten und zum Gewerbe seit 3 Jahren. Das Amt des B. ist unentgeltlich zu führen, die versäumte Arbeitszeit darf eine Lohnminderung nicht zur Folge haben (§ 35 Betriebsrätegesetz). Die notwendigen Kosten der Geschäftsführung trägt der Arbeitgeber. Die Ausführung aller gemeinsam mit der Betriebsleitung gefaßten Beschlüsse steht dieser zu. Ein Recht des Eingriffs in die Führung des Betriebs hat der B. nicht (§ 69 Betriebsrätegesetz). Bei weniger als 9 Mitgliedern wählt der B. einen ersten und einen zweiten Vorsitzenden, bei mehr als 9 Mitgliedern einen **Betriebsausschuß** von 5 Mitgliedern, der seinerseits wieder einen Vorsitzenden wählt. Der B. ist nicht rechtsfähig zu Geschäften des Privatrechts. Über jede Sitzung muß eine Niederschrift (Protokoll) aufgenommen werden. Die Sitzungen sind nicht öffentlich. Die Mitgliedschaft im B. endigt durch Ablauf der Wahlzeit, Niederlegung, Beendigung des Arbeitsvertrags, Verlust der Wählbarkeit, bei grober Pflichtverletzung durch Absetzung seitens des Arbeitsgerichts. Aus demselben Grund kann der ganze B. aufgelöst werden. Den Mitgliedern des B. kann nur mit Zustimmung des B. gekündigt werden. Wird sie verweigert, so kann sie durch das Arbeitsgericht im Beschlußverfahren ersetzt werden. Bei Stillegung des Betriebs und bei berechtigter fristloser Kündigung ist die Zustimmung nicht nötig. Das Arbeitsgericht entscheidet Streitigkeiten über die Notwendigkeit der aufgewendeten Kosten, über die Zuständigkeit und Geschäftsführung des B. sowie über Wahlberechtigung und Wählbarkeit eines einzelnen Arbeitnehmers. Beschränkungen und Benachteiligung der Mitglieder wegen ihrer Zugehörigkeit zum B. sind verboten und strafbar. Mitglieder des B., die ihnen durch ihr Amt zugänglich gewordene vertrauliche Mitteilungen weitergeben, werden bestraft.

Aufgaben des B. a) Unterstützung des Arbeitgebers in der Erfüllung der Betriebszwecke durch Vorschläge und Mitarbeit bei der Einführung neuer Arbeitsmethoden. b) Die Wahrnehmung wirtschaftl. Interessen der Arbeitnehmer gegenüber den Arbeitgebern. Sie ist die Aufgabe der Gruppenräte und des B. Zur Durchführung dieser Aufgabe muß der Arbeitgeber alle Auskünfte über die Betriebsvorgänge, die den Arbeitsvertrag und die Tätigkeit der Arbeitnehmer betreffen, erteilen, die Lohnbücher vorlegen und vierteljährlich einen Bericht über Lage und Gang des Unternehmens erstatten. In größeren Betrieben kann der B. die Vorlegung einer Betriebsbilanz und einer Gewinn- und Verlustrechnung verlangen. Die Wahrnehmung der Interessen der Arbeiterschaft und Angestelltenschaft besteht in der Entgegennahme von Beschwerden und dem Versuch, sie abzustellen, durch gemeinsame Verhandlungen mit dem Arbeitgeber, in Bekämpfung von Betriebsgefahren und Unterstützung der Gewerbeaufsichtsbeamten durch Beratung und Auskunft, in der Mitwirkung an der Verwaltung der Wohlfahrtseinrichtungen des Betriebs, in Vereinbarung der Arbeitsordnung und der sonstigen Dienstvorschriften zusammen mit dem Arbeitgeber, beim Fehlen einer tariflichen Regelung auch in der Mitwirkung bei der Vereinbarung der Löhne und sonstigen Arbeitsbedingungen. Bei Masseneinstellungen und Entlassungen hat der B. ein Recht auf Gehör. Bei Einzelkündigungen hat der Arbeitnehmer das Recht, bei dem Gruppenrat Einspruch zu erheben. Das Einspruchsrecht besteht nicht bei einer berechtigten fristlosen Entlassung und bei gänzlicher oder teilweiser Betriebsstillegung. Das Einspruchsverfahren (§§ 86—90 Betriebsrätegesetz) zeigt folgende Übersicht:

Einleitung des Verfahrens	Frist	Gang des Verfahrens
I. Gruppenrat. a) Einspruch. b) Verständigungsverhandlungen mit dem Arbeitgeber durch den Gruppenrat.	a) Innerhalb von 5 Tagen nach der Kündigung. b) Innerhalb einer Woche nach Eingang des Einspruchs beim Gruppenrat.	Prüfung des Einspruchs in ordnungsmäßiger Sitzung des Gruppenrats.
II. Arbeitsgericht.	5 Tage nach Ablauf der Wochenfrist von I, b.	Klage mit dem Antrag auf Wiedereinstellung oder auf Zahlung der Entschädigung für den Fall, daß nicht wieder eingestellt wird. Urteilsverfahren, keine Revision. Gruppenrat oder einzelner gekündigter Arbeitnehmer klageberechtigt.

Lehnt der Arbeitgeber die Wiedereinstellung, zu der er verurteilt worden ist, ab, so wird die zu leistende Entschädigung fällig; sie darf die Hälfte des Jahresarbeitsverdienstes nicht übersteigen. Das Einspruchsverfahren ist die praktisch wichtigste Tätigkeit der B. Die **Betriebsversammlung** besteht aus allen Arbeitnehmern des Betriebs. Die Betriebsversammlung kann über alle Gegenstände Beschluß fassen, die zur Zuständigkeit des B. gehören. Sie kann die Beschlüsse aber nicht durchsetzen und den B. zum Rücktritt zwingen (anders in Österreich).

Die *Betriebsräteschulung* soll den zu B. gewählten Arbeitnehmern die erforderliche wirtschaftl. Bildung in Betriebswissenschaft, Privatwirtschaftslehre (Buchführung und Bilanz), Arbeitsrecht, Volks- und Weltwirtschaftslehre vermitteln. Diese Bildungsarbeit wird entweder in freier Weise durch Selbsthilfe der Gewerkschaften, durch Lehrgänge an Volkshochschulen oder im Anschluß an staatl. Bildungseinrichtungen (Universitäten, Techn. Hochschulen, Fach- und Gewerbeschulen) geleistet. In Preußen wurden zu diesem Zwecke die Akademie der Arbeit (→Akademie) sowie besondere Wirtschaftsschulen und -kurse (Einführungs- und Fachkurse) gegründet. Andere Staaten sind gefolgt. In Österreich erfolgt die Schulung der B. im wesentlichen durch Kurse und Lehrgänge, die von den polit. Parteien und Gewerkschaften abgehalten werden.

Die Betriebsräte im Ausland. In Österreich ist die Gesetzgebung über den B. in vielen Punkten ein Vorbild des deutschen Gesetzes. Das Gesetz über die Errichtung von B. (mit vier wichtigen Vollzugsanweisungen) stammt bereits vom 15. Mai 1919. Wesentliche Abweichungen von dem deutschen Recht sind folgende: Der Inhaber des Betriebs ist auf Verlangen verpflichtet, monatlich gemeinsame Beratungen mit dem B. über die allgem. Grundsätze der Betriebsführung abzuhalten. Die B. können nach Maßgabe ihrer Mittel Einrichtungen für die Wohlfahrt der in dem Betrieb beschäftigten Arbeitnehmer treffen oder an solchen teilnehmen. Ein Einspruchsrecht gegen Entlassungen gibt es nur, wenn eine Kündigung in Zusammenhang mit der Tätigkeit als Betriebsratsmitglied oder wegen gewerkschaftlicher Betätigung erfolgt. In diesem Falle hat das Einigungsamt auszusprechen, daß die Kündigung unwirksam ist. Eine Absetzung des einzelnen Mitglieds oder des B. ist nicht vorgesehen. Eine Kündigung des Arbeitsvertrags des Mitglieds darf nur mit Zustimmung des Einigungsamtes erfolgen. In der Schweiz gibt es keine B. In Rußland sind die Ausschüsse der Arbeiter und Angestellten nur Organe der Gewerkschaften, die ihre Wahl regeln und an ihrer Stelle einzelnen Bevollmächtigten die gesetzl. Stellung des B. geben können. Die tschechoslowak. Ges. v. 25. Febr. 1920 und 12. Aug. 1921 entsprechen der deutschen und österr. Gesetzgebung. Eine schwächere Stellung haben die B. nach dem norwegischen Ges. v. 1920. Die übrigen Länder kennen nur freiwillige Interessenvertretungen der Mitglieder der Betriebe. Sie sind in England und Nordamerika von größerer Wichtigkeit.

Woldt: Wirtschaftl. Schulungsarbeit und gewerkschaftl. Führertum (2. Aufl. 1922); Artikel B. im Handwörterbuch der Staatswissenschaften (4. Aufl. 1924); Flatow: Kommentar zum Betriebsrätegesetz (12. Aufl. 1927); v. Bonin: Die volkswirtschaftl. Bedeutung und prakt. Auswirkung des deutschen Betriebsrätegesetzes (1927).

Betriebsschutz, Gefahrenschutz, der Teil des Arbeiterschutzrechts, der den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefahren bei der Ausübung der Arbeit behandelt. Er besteht in öffentlich-rechtlichen, durch Strafe und Zwang gesicherten gesetzl. Verpflichtungen des Arbeitgebers (Arbeitnehmers) gegenüber dem Staat, durch die die Verpflichtung des Arbeitgebers gegenüber dem Arbeitnehmer nach dem Arbeitsvertrag verstärkt und ergänzt wird. An staatl. Bestimmungen kommen vor allem in Betracht die §§ 120a—e GewO. für die Inhaber aller diesem Gesetz unterstehenden Betriebe hinsichtlich aller Arbeiter und techn. Angestellten. Der Arbeitgeber muß insbesondere für genügendes Licht, ausreichenden Luftraum und Luftwechsel, Beseitigung des bei dem Betrieb entstehenden Staubs, der Dünste und Gase Sorge tragen. Vorrichtungen gegen gefährliche Berührungen mit Maschinen und Maschinenteilen und gegen andere in der Natur des Betriebs liegende Gefahren sind herzustellen. Bei der Arbeit muß, soweit es die Natur des Betriebs zuläßt, die Trennung der Geschlechter durchgeführt werden, bes. auch in den Ankleide- und Waschräumen. Der Arbeitsraum bedarf hinreichender Größe, Wärme, Sauberkeit, Beleuchtung, Lüftung und Feuersicherheit; die Betriebseinrichtung — Material, Maschinen, Handwerkszeug usw. — muß in möglichst gefahrlosem Zustand beschafft und erhalten werden. Die Verwendung von Schutzkleidung oder die Bereitstellung von Reinigungsmöglichkeiten kann verlangt werden. Der Betriebsinhaber haftet bei Verletzung dieser Anforderungen nach den allgem. Vorschriften über Tötung und Körperverletzung, wenn ihm ein Verschulden nachzuweisen ist. Daneben ist noch die Auferlegung besonderer Pflichten für ganze Gruppen gleichartiger Betriebe durch allgem. Anordnungen möglich. Diese Vorschriften werden von der Reichsregierung mit Zustimmung des Reichsrats erlassen. Soweit die Reichsregierung von ihrer Gesetzgebungsbefugnis keinen Gebrauch gemacht hat, können solche Vorschriften auch von den Landeszentralbehörden oder den zuständigen Polizeibehörden erlassen werden. Werden durch solche Verordnung auch den Arbeitnehmern Pflichten auferlegt (Rauchverbot, Tragen von Schutzkleidern), so sind sie in lesbarem Zustand an geeigneter Stelle auszuhängen. Gegenüber den einzelnen Unternehmern können die zuständigen Polizeibehörden (in Preußen der Gewerbeaufsichtsbeamte oder die Ortspolizei) durch Einzelverfügung innerhalb des Rahmens der allgemeinen Bestimmungen die nötigen Anordnungen vorschreiben. Gegen die Verfügung steht nur die Beschwerde an die höhere Verwaltungsbehörde (in Preußen Regierungspräsident) und gegen deren Entscheidung binnen weiteren vier Wochen an die Zentralbehörde (in Preußen Ministerium für Handel und Gewerbe) offen. Verstöße gegen die allgem. Verordnungen und gegen rechtskräftige Einzelverfügungen werden bestraft. Ferner ist die Polizeibehörde berechtigt, bis zur Herstellung des geforderten Zustands den Betrieb einstellen zu lassen, falls die Fortsetzung erhebliche Gefahren für Leben und Gesundheit mit sich bringen würde. Neben den staatl. Vorschriften über B. bestehen noch die Unfallverhütungsvorschriften der →Berufsgenossenschaften (§ 848 RVO.).

Die österreichischen Bestimmungen über B. beruhen auf der GewO. v. 1859/60 mit Zusätzen v. 1885, 1895, 1905 und 1913. Seit 1885 ist der Unternehmer eines Fabrikbetriebs verpflichtet, auf seine Kosten »diejenigen Einrichtungen bezüglich der Arbeitsräume, Maschinen und Werkgerätschaften herzustellen und zu erhalten, die mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der Arbeitsstätte und des Betriebs zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Hilfsarbeiter erforderlich sind«. Erst 1913 wurde diese Forderung durch besondere Vorschriften näher erläutert. Der Handelsminister wurde ermächtigt, allgem. Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter zu erlassen, worunter auch die Beschaffung einer zwangsweisen ärztl. Untersuchung der Arbeiter fallen kann.

In der Schweiz ist der B. hauptsächlich geregelt durch das Bundesges. betr. die Arbeit in Fabriken v. 18. Juni 1914, 27. Juni 1919, 31. März 1922 mit einer ausführlichen VollzugsVO. v. 3. Okt. 1919, 12. Aug. 1921, 7. Sept. 1923 und in zahlreichen kantonalen Ausführungsbestimmungen. Über die Unterstellung oder Streichung eines Betriebs als Fabrikbetrieb entscheidet die Abteilung für Industrie und Gewerbe des Volkswirtschafts-Departements des Bundesrats auf Antrag der Kantonregierung oder des Fabrikinspektors. Von den nicht fabrikmäßigen Betrieben unterliegen die vom Bund betriebenen oder einer Konzession bedürftigen Verkehrsanstalten (Bahn, Post, Telegraphenverwaltung, Schiffahrts- und Kraftwagenunternehmungen) bundesgesetzl. Vorschriften. Allgem. Schutzbestimmungen enthalten die kantonalen Arbeiterschutzgesetze, weiter die Vorschriften über die Vergebung öffentl. Arbeiten.

Für bes. gefährliche Betriebe nicht fabrikmäßiger Art bestehen kantonale Sondervorschriften. Die Aufsicht über allgem. Fabrikhygiene und die Errichtung der Fabriken erfolgt auf Grund des Fabrikgesetzes und der Durchführungsverordnungen durch die Kantonregierung und die Fabrikinspektoren; die Durchführung der Krankheits- und Unfallverhütung in den Fabriken und den andern unfallversicherungspflichtigen Betrieben durch die schweiz. Unfallversicherungsanstalt unter Mitwirkung der Fabrikinspektoren. Die Eisenbahnunternehmungen und Starkstromanlagen haben ihren eigenen Unfallschutz auf Grund der Eisenbahn- und der Elektrizitätsgesetze.

Die Grundlinien des russischen B. sind im Gesetzbuch der Arbeit v. 1918 (§§ 138—150) vorgezeichnet. Danach ist es verboten, Unternehmungen ohne Genehmigung der Arbeitsaufsicht zu eröffnen, in Betrieb zu setzen oder in andere Gebäude zu verlegen. Das Volkskommissariat für Arbeit kann eine obligatorische Vor- oder Nachuntersuchung aller bei gesundheitsschädlichen Betrieben beschäftigten Personen anordnen.

In Frankreich findet sich die allgem. Regelung des B., die der Gesetzgebung von 1912 bis 1917 entstammt, im zweiten Buch des Code du travail (Art. 65—70).

In England stellt das Fabrik- und Werkstättengesetz v. 1901 (Factory and Workshop Act) die Zusammenfassung und Neuordnung älterer Vorschriften dar. Fabriken, mit Ausnahme von Hauswerkstätten, dürfen nicht in gesundheitsschädlicher Weise überfüllt sein und müssen so gelüftet sein, daß alle Unreinlichkeiten unschädlich gemacht sind. Sind die Maschinen und Betriebsanlagen in einem lebens- oder gesundheitsgefährlichen Zustand, so können die Gerichte (nicht, wie auf dem Kontinent, die Verwaltungsbehörden) auf Antrag der Fabrikinspektoren in einem beschleunigten Verfahren die Benutzung ganz oder teilweise verbieten. (→Arbeiterschutz, →Jugendschutz, →Frauenschutz, →Lohnschutz.)

Rager: Der Arbeiterschutz in Österreich (Wien 1. 24); Fehlinger: Internationaler Arbeiterschutz (1926); Syrup: Handb. des Arbeiterschutzes und der Betriebssicherheit, Bd. 2 (1927).

Betriebsstatistik, die zahlenmäßige Erfassung aller in einem Betriebe sich abspielenden Vorgänge, soweit sie durch eine ziffernmäßige Bewertung festgehalten werden können. Die betriebswirtschaftl. Statistik umfaßt somit Vermögens- und Bilanzstatistik, Erfolgsstatistik, Personalstatistik (Lohnstatistik), Bestellungsstatistik (Statistik des Beschäftigungsgrades), Lager- und Umsatzstatistik, Produktions-, Unkosten- und Konjunkturstatistik.

Isaac: Betriebswirtschaftl. Statistik (1925).

Betriebssteuer, Sammelbezeichnung für die durch das Ges. v. 11. Aug. 1923 eingeführte, aber wieder beseitigte →Arbeitgeberabgabe und →Landabgabe. Die Bezeichnung B. wird auch gebraucht für →Gewerbesteuer und →Lizenz.

Betriebsstillegung, die völlige oder teilweise Nichtbenutzung einer Betriebsanlage. Sie ist in Deutschland ebenso wie der Betriebsabbruch gesetzl. Beschränkungen unterworfen (seit der VO. v. 8. Nov. 1920, 15. Okt. 1923). Diese gebietet den Inhabern oder Leitern gewerblicher Betriebe im Sinne des § 105 b GewO., die mindestens 20 Arbeiter beschäftigen, der Demobilmachungsbehörde (in Preußen dem Regierungspräsidenten) Anzeige zu machen, ehe sie Betriebsanlagen abbrechen oder ganz oder teilweise nicht benutzen; diese Pflicht besteht nur, wenn durch die geplante Maßnahme in Betrieben oder selbständigen Betriebsteilen, die unter 200 Arbeiter beschäftigen, 10 Arbeiter, in Betrieben mit einer größeren Arbeiterzahl 5% oder 50 Arbeiter entlassen werden. Ausgenommen sind Betriebe von Reich oder Ländern, Stillegungen, die lediglich als Mittel im Arbeitskampf erfolgen oder die durch die Eigenart des Betriebs bedingt sind. Sonst ist der Grund der Stillegung unerheblich. Die geplanten Maßnahmen dürfen in der Regel erst 4 oder 6 Wochen (letzteres bei **Betriebsabbruch**) nach der Anzeige erfolgen. Innerhalb dieser Frist dürfen Veränderungen, die eine ordnungsmäßige Führung des Betriebs beeinträchtigen würden, nicht erfolgen. Die Demobilmachungsbehörde hat sämtliche Maßnahmen zu treffen, um eine Wiederaufnahme der Produktion in die Wege zu leiten. Nach § 2 der VO. v. 1923 sind Entlassungen von Arbeitnehmern über die erwähnten Zahlen hinaus innerhalb der genannten Fristen ohne Genehmigung der Demobilmachungsbehörden unwirksam. Die Kündigungsfristen verlängern sich also um diese Zeit, wenn die Kündigung zu Beginn der Stillegungsmaßnahmen ausgesprochen ist. Die Kündigung aus wichtigem Grund ist nicht beschränkt. Nach Ablauf der Kündigungsfrist, die nach dem Arbeitsvertrag gewöhnlich gilt, kann der Arbeitgeber mit Genehmigung der Demobilmachungsbehörde statt der Entlassung verkürzte Arbeitszeit mit entsprechender Lohnkürzung wählen. Die wöchentliche Arbeitszeit darf auch dann nicht unter 24 Stunden sinken. Das Einspruchsrecht nach dem Betriebsrätegesetz (→Betriebsrat) besteht nicht bei einer gänzlichen oder teilweisen B.

Häußner: Betriebsstillegung (2. Aufl. 1926); Weigert: Betriebsstillegungen und Arbeitsstreckung (2. Aufl. mit Nachtr. 1924/26).

Betriebssysteme, landwirtschaftliche, →Landwirtschaftliche Betriebssysteme.

Betriebstelegramme, auch **Bahntelegramme,** alle den Eisenbahnbetrieb betreffenden telegr. Meldungen und Nachrichten, die auf den der Eisenbahn gehörigen Telegraphen oder Fernsprechanlagen zwischen Eisenbahndienststellen gegeben werden.

Betriebsunfall, →Unfall.

Betriebsunkosten, →Kosten.

Betriebsunterbrechungs-Versicherung, besondere Versicherungsart, die auch **Betriebsverlust-** oder **Chomageversicherung** genannt wird. Die Feuerversicherung deckt nur die wirklichen Sachschäden, während die mit der Betriebsstörung verbundenen allgem. Verluste (entgangener Gewinn, auch während des Wiederaufbaus fortlaufende Geschäftsunkosten usw.) zu Lasten des Versicherten gehen. Diese Schäden können durch eine besondere B. oder durch Zuschläge zur Feuerversicherung mit in den Versicherungsschutz einbezogen werden. Die prakt. Durchführung der B. ist nicht leicht, da die Höhe des Schadens nicht immer streitfrei zu ermitteln ist; die B. hat bis 1928 weder in Deutschland noch im Ausland größere Verbreitung finden können. In Preußen und andern deutschen Staaten war die B. früher sogar verboten.

Betriebsvermögen, im Gegensatz zum Anlagevermögen betriebswirtschaftlich der Teil der in einem Betriebe investierten Mittel, der dem Umlauf im Fabrikationsvorgang und im Handel dient. Er umfaßt also Guthaben bei Banken, Bargeld, Material, Hilfsstoffe, Waren, Wechsel, Forderungen. Das Reichssteuerrecht dagegen versteht unter B. nach Reichsabgabenordnung § 139 sämtliche in einem Be-

triebe vorhandenen Werte, also die Anlagewerte einschl. der in den umlaufenden Gütern angelegten Werte. (→Reichsbewertungsgesetz.)

Betriebsversammlung, Versammlung der Arbeitnehmerschaft eines Betriebs mit der Befugnis, Wünsche und Anträge an den →Betriebsrat zu richten.

Betriebsvertretung, Bezeichnung der Vertretung der Arbeitnehmer eines Betriebs zur Wahrnehmung ihrer gemeinsamen wirtschaftl. Interessen gegenüber dem Arbeitgeber und zur Unterstützung des Arbeitgebers in der Erfüllung der Betriebszwecke. B. sind die auf Grund der BO. v. 23. Dez. 1918 geschaffenen **Arbeiter-** und **Angestelltenräte** und die durch das Betriebsrätegesetz v. 4. Febr. 1920 vorgeschriebene Vertretung der Arbeitnehmer (Betriebsräte, Betriebsobmann, Betriebsausschüsse).

Betriebswirtschaftslehre, die Lehre von der wirtschaftlichen, d. h. rationellen, vernunftgemäßen Führung von Betrieben, wobei unter Betrieb das gesamte wirtschaftl. Leben und die Leistungen aller wirtschaftl. Einrichtungen verstanden werden. Man scheidet die B. in wirtschaftl. Betriebslehre und betriebswirtschaftl. Verkehrslehre. Die **wirtschaftliche Betriebslehre** untersucht und schildert das Leben und die Organisation im Einzelbetrieb oder der Einzelunternehmung, die **betriebswirtschaftliche Verkehrslehre** betrachtet die wirtschaftl. Gestaltung der Beziehung der einzelnen Betriebe oder Unternehmungen zueinander. Mit dem Fortschreiten der Forschung auf dem Gebiete der B. hat man diese weiter eingeteilt in allgemeine und spezielle B. Zur **allgemeinen B.** rechnet man die Erforschung und Darstellung der in allen Betrieben herrschenden wirtschaftl. Gesetze und der allgemein notwendigen Organisationsmaßnahmen, so das ganze Gebiet der Buchhaltung, die Finanzierung, die Feststellung des Geschäftserfolges und seine Beeinflussung. Die **spezielle B.** hat man bisher in B. des Warenhandels, der Industrie, der Banken und Börsen eingeteilt. Die Einteilung der betriebswirtschaftl. Verkehrslehre in allgem. Verkehrslehre und spezielle Verkehrslehre des Warenhandels, der Industrie und der Banken und Börsen ist bisher nicht durchgeführt worden. Die Amerikaner teilen die B. nur in die beiden großen Gruppen: Management und Accounting ein. Die deutsche Einteilung zeigt ganz das Bild der Entwicklung dieses Zweiges der Wissenschaft an den Hochschulen. Während man bis zum Anfang des 19. Jahrh. von **Handlungswissenschaft,** bei Gründung der Handelshochschulen Ende des 19. Jahrh. von **Handelswissenschaften** sprach, erkannte man bald, daß die letztere Bezeichnung nicht das Wesen der wirtschaftl. Betrachtung trifft, so daß man statt dessen die Bezeichnung **Privatwirtschaftslehre** wählte, die aber insofern nicht ganz zutrifft, weil dabei alle Betriebe wegfallen, denen das private Gewinnstreben nicht eigentümlich ist, so z. B. alle öffentl. Betriebe. Die Einbeziehung dieser Betriebe führte dann zur Bezeichnung B. Betriebswirtschaftl. Lehrstühle an deutschen Hochschulen gibt es (1928) etwa 30. Die Entwicklung dieses Lehrgebietes haben bes. gefördert: Schmalenbach, Leitner, Nicklisch, Werner, Walb, Prion, Obst, Großmann, Penndorf, Pape.

Einführung. Pape: Wie studiert man B.? (2. Aufl. 1924); Nölting-Esser: Einführung in die B. (1929). — **Lehrbücher.** Nicklisch: Wirtschaftl. Betriebslehre (6. Aufl. 1922); Schär: Handelsbetriebslehre (5. Aufl. 1923); Werner: Allgem. Betriebswirtschaftslehre (1925); Leitner: Wirtschaftslehre der Unternehmung (5. Aufl. 1926). — **Nachschlagewerke.** Handwörterb. des Kaufmanns, hg. v. Karl Bott (5 Bde., 1925—27); Handwörterb. der Betriebswirtschaft, hg. v. Nicklisch (5 Bde., 1926—28); Grundriß der B., hg. v. Mahlberg, Schmalenbach, Schmidt u. a., 16 Bde. geplant, bisher Bd. 2: Die Betriebsverwaltung, und Bd. 10: Revisions- und Treuhandwesen (1926—27). — **Zeitschriften.** Ztschr. für handelswissensch. Forschung (seit 1907); Ztschr. für Handelswissenschaft und Handelspraxis (seit 1908); Ztschr. für Betriebswirtschaft (seit 1924); Betriebswirtschaftl. Rundschau (seit 1924).

Betriebswissenschaft, die Durchforschung der Erwerbswirtschaften zu dem Zweck, die in ihnen waltenden Gesetzmäßigkeiten zu erkennen und damit ihre Funktionen mit Rücksicht auf die wirtschaftl. Zweckmäßigkeit darzustellen. Gegenstand der wissensch. Forschung ist hier im Gegensatz zur Volkswirtschaftslehre das einzelne Erwerbsunternehmen, sowohl für alle Fragen des Innenbetriebes (Kostenrechnung, Organisation usw.) als auch in bezug auf die Beziehungen des Unternehmens nach außen (Verkehrslehre in weitestem Sinne). Insofern deckt sich also der Begriff der B. mit dem der →Betriebswirtschaftslehre; jedoch kommt die Bezeichnung B. hauptsächlich an den Techn. Hochschulen Deutschlands vor. Die Betriebswissenschaftler dieser Hochschulen stellen sich die Aufgabe, das wirtschaftlich rationellste Arbeitsverfahren in den Betrieben, vor allem den Produktionsbetrieben, zu erforschen. Die Feststellung der Arbeitsleistung der einzelnen Arbeitnehmer an den Maschinen durch Zeitstudien, die technisch zweckmäßigste Erstellung des Produkts durch Typisierung und Normung, die beste Ausnutzung der Verpackung, die Einführung arbeitsparender Methoden im Fabrikbetrieb (Taylorismus) u. dgl. m. sind ihre Forschungsgebiete. Die Erforschung des industriellen Selbstkostenwesens wird sowohl von diesen Betriebswissenschaftlern wie von den Vertretern der Betriebswirtschaftslehre unternommen. Es handelt sich dabei um ein Grenzgebiet, dessen Betrachtungsweise jeweils mehr die techn. oder die wirtschaftl. Seite, namentlich die wirtschaftl. Beziehung der Betriebe zueinander, in den Vordergrund rücken kann. Als erster Betriebswirtschaftler veröffentlichte Leitner i. J. 1907 sein Buch über »Industrielle Selbstkostenberechnung« (8. Aufl. 1923).

Betriebszählung, →Gewerbestatistik.

Betriebszelle, Organisation von Mitgliedern der kommunist. Partei in einzelnen Betrieben zur Verbreiterung des Einflusses der Kommunisten. Die Betriebszellen haben zum Teil eine lebhafte Tätigkeit entfaltet und auch eigene Betriebszeitungen herausgegeben.

Betriebszusammenschlüsse, Zusammenschlüsse von wirtschaftl. Betriebseinheiten; auch Kapitalgesellschaften können B. sein. Für B. sind steuerliche Vergünstigungen durch das Gesetz über Steuermilderungen zur Erleichterung der Wirtschaftslage v. 31. März 1926 vorgesehen. (→Schachtelprivileg.)

Betrogene Betrüger, Zitat aus Lessing, Nathan III, 7.

Betrug, Vermögensschädigung durch Täuschung in Bereicherungsabsicht. Nach § 263 StGB. wird mit Gefängnis oder Geldstrafe bestraft, wer in der Absicht, sich oder einem andern einen rechtswidrigen Vermögensvorteil zu verschaffen, das Vermögen eines andern dadurch beschädigt, daß er durch Vorspiegelung falscher oder Entstellung oder Unterdrückung wahrer Tatsachen einen Irrtum erregt oder unterhält. Der vom Betrüger erstrebte Vorteil muß rechtswidrig sein, d. h. ein solcher, auf den der Täter keinen Anspruch hat (sine lege). Die vorgespiegelten Tatsachen können äußere oder innere sein. Außer durch Vorspiegelung falscher kann die Täuschung auch durch Unterdrückung wahrer Tatsachen begangen werden, so wenn eine Rechtspflicht zum Reden besteht. Oft liegt neben dem

Verschweigen gleichzeitig eine Vorspiegelung falscher Tatsachen durch konkludentes Verhalten vor. Wer, obwohl mittellos, in einem Gasthause Speisen bestellt, unterdrückt nicht nur die Tatsache seiner Zahlungsunfähigkeit, sondern spiegelt Zahlungsfähigkeit vor (Zechprellerei). Ähnlich beim sog. Schwarzfahren. Durch die Vorspiegelung falscher oder Unterdrückung wahrer Tatsachen muß in dem Getäuschten ein Irrtum erregt und der Getäuschte auf Grund dieses Irrtums veranlaßt worden sein, eine Verfügung (im weitesten Sinne, auch Unterlassen) zu treffen, durch die sein oder eines andern Vermögen beschädigt wurde. Täuschung des Richters im Prozesse ist B., wenn es sich nicht nur um falsches einseitiges Parteivorbringen handelt, sondern darüber hinaus materiell unrichtige Beweismittel zum Zwecke der Täuschung vorgelegt werden. B. gegen Angehörige, Verwandte und Erzieher wird nur auf zurücknehmbaren Antrag hin verfolgt. Der rückfällige Betrüger (→Rückfall) wird nach § 264 StGB. mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren und zugleich mit Geldstrafe bestraft; bei mildernden Umständen Gefängnis nicht unter 3 Monaten, daneben kann auf Geldstrafe erkannt werden. Wer aus Not sich oder einem Dritten geringwertige Gegenstände zum Schaden eines andern durch betrügerische Täuschung verschafft, wird mit Geldstrafe oder mit Gefängnis bis zu 3 Monaten bestraft; er bleibt straflos, wenn er die Tat gegen einen Verwandten absteigender Linie oder gegen dessen Ehegatten begangen hat **(Notbetrug)**. Der neue deutsche Strafgesetzentwurf hat am Tatbestand des B. inhaltlich nichts Wesentliches geändert, zeigt aber klarere Fassung. (→Versicherungsbetrug, →Kursbetrug.)

Das österreichische Strafgesetz behandelt den B. in den §§ 197—205 grundsätzlich ähnlich dem deutschen Recht; der Schweizer Entwurf v. 1916 steht im § 135 ganz auf dem Boden des deutschen Rechts.

Hegler (in Vergleichende Darstellung des deutschen und ausländ. Rechts, besonderer Tl. VII, 1907); Koffka (in Reform des Reichs-Strafgesetzbuchs, II, 1910); v. Liszt-Schmidt: Lehrb. des Strafrechts (25. Aufl. 1927).

Betrunkenheit, Trunkenheit, →Alkoholismus.

Betsäule, Bildstock, Votivkreuz, Bildwerk aus Stein oder Holz, wird in kath. Ländern an Gebäuden oder frei stehend an Wegen zur Andachtsverrichtung und zur Erinnerung an Verstorbene errichtet. Die B. wird meist mit dem Kruzifix oder einem Heiligenbild geschmückt. Die älteste in Deutschland erhaltene B. ist das Marktkreuz in Trier v. J. 958.

Betsäule: Romanischer Bildstock bei Villach in Kärnten.

Betsche, 1) Stadt im Kr. Meseritz des preuß. RgBz. Schneidemühl (Grenzmark Posen-Westpreußen; Karte 43, K 4), dicht an der poln. Grenze, zwischen dem Scharziger und dem Klopsee, an der Bahn Meseritz-Wierzebaum, ist Sitz eines Zollamts und hat (1925) 1760 vorwiegend kath. E. (500 Evang.); Sägewerk, Schweinemärkte.

2) Jugoslaw. Orte, →Bečej.

Bętschkerek, zwei vorwiegend deutsche Orte im Banat, →Groß-Betschkerek, →Klein-Betschkerek.

Betschuanaland, Bechuanaland, der innerste Teil des südafrik. Beckens, im weiten, trocknen Steppenhochland der Kalahari (Karte 95, CD 2), 800—1300 m ü. M., infolge seiner kargen Natur äußerst dünn mit viehzüchtenden →Betschuanen bevölkert (auf etwa 850000 qkm 275000 E.). Nur längs der im O hinziehenden Rhodesiabahn hat sich die Bevölkerung neuerdings stärker konzentriert, z. T. in stadtartigen Siedlungen (Serowe: 17000 E.). Ein Teil geht alljährlich auf Arbeit in die benachbarten Minendistrikte. B. selbst hat nur geringen Bergbau (Alluvialdiamanten bei Taungs, etwas Gold und Silber im Tatidistrikt). Politisch zerfällt das B. in **1) Britisch-Betschuanaland,** das den Südteil des Landes bis zum Molopo mit 133440 qkm und (1921) 119910 E., darunter 20800 Weiße, umfaßt; es wurde 1885 brit. Kolonie und 1895 durch Angliederung an die Kapkolonie Teil der Südafrik. Union. Seine fünf Bezirke sind noch wenig entwickelt. Hauptplätze sind Vryburg, Mafeking und die ehemal. Missionsstation Kuruman. — **2) Betschuanaland-Protektorat** umfaßt das Land nördl. vom Molopo mit 712250 qkm und (1921) 153000 E., darunter 1740 Weißen, und untersteht direkt der brit. Krone, die durch einen in Mafeking sitzenden, dem Oberkommissar in Kapstadt unterstellten Kommissar vertreten wird. Für die Lokalverwaltung bestehen sieben Distrikte. Hauptplätze sind Francistown und Gaberones.

1882 gründeten die Buren in dem fast menschenleeren B. die zwei kleinen Freistaaten **Gosen** und **Stellaland.** Um den Buren und einer Besetzung des Landes durch die Deutschen von Südwestafrika aus zuvorzukommen, rückten auf Veranlassung von Cecil Rhodes 1884 engl. Truppen ins B. ein, das 1885 unter brit. Schutz gestellt wurde. Die südl. Hälfte wurde 1895 zur Kapkolonie geschlagen, der nördl. Teil, der unter die Herrschaft der Südafrikanischen Gesellschaft gestellt werden sollte, nach dem Einfall Jamesons als besonderes Schutzgebiet B. organisiert. 1906 trat B. der →Südafrikanischen Zollunion bei. Diesem Schutzgebiet gliederte man 1922 den ehemals zu Deutsch-Südwestafrika gehörigen Caprivizipfel an.

Mackenzie: Bechuanaland (Proc. of the Royal Geogr. Soc., 1888); Colonial reports: Bechuanaland Protectorate (London, jährlich).

Betschuanen, Bantunegervolk auf dem südafrik. Hochland in Britisch-Betschuanaland, Betschuanaland-Protektorat, im westl. Transvaal und in der Kalahariwüste; sie bilden mit den →Basuto und →Makololo einen der wichtigsten Bestandteile der Bantuvölker und waren einst mit den Basuto zu einem einheitl. Volk vereinigt, das durch das südafrik. Binnenland bis zum Vaalfluß südwärts, in Splitterstämmen bis zum Oranje und zur Kapkolonie wanderte. Nachdem die B. sowohl an Kopfzahl wie an polit. Macht zugenommen hatten, begannen sich verschiedene Teile unter der Führung jüngerer oder unzufriedener Herrscher von dem Volksganzen abzusondern und bildeten eigene Stämme. Die B. verehren als übernatürl. Dinge Dämonen, Halbgötter, erdgeborene und geistgeborene Götter und einen »Gott der Götter«.

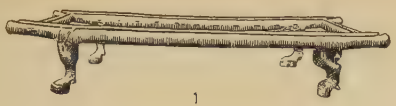
Brown: Among the Bantu nomads (Philadelphia 1926).

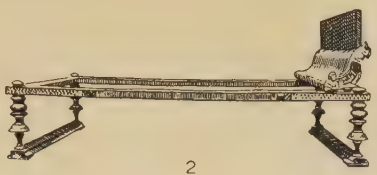
Betschwa, Beczwa, Becwa, l. Nebenfluß der March in Mähren, entspringt in den Beskiden, mündet nach 100 km langem Lauf bei Kremsier. An dem Quellfluß Bystricka liegt eine große Talsperre.

Betsileo, Betsimisaraka, austronesische Volksstämme auf Madagaskar, →Howa.

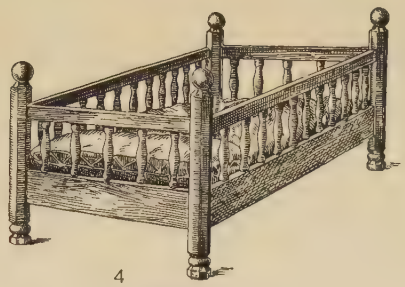
Betsy, engl. Kurzform des Namens Elisabeth.

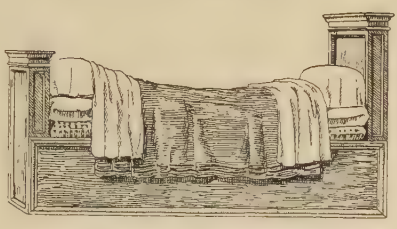
Bett, 1) erhöhte, zum Ruhen in liegender Stellung, bes. für die Nacht, dienende Lagerstätte, mit Polstern und Decken belegt und z. T. mit Fuß- und Kopflehne ver-

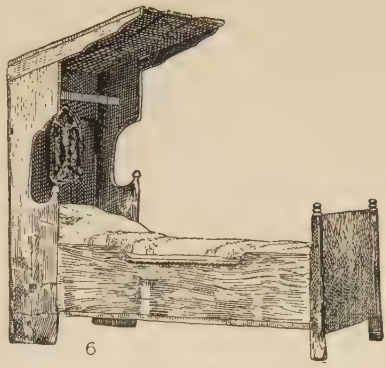

1

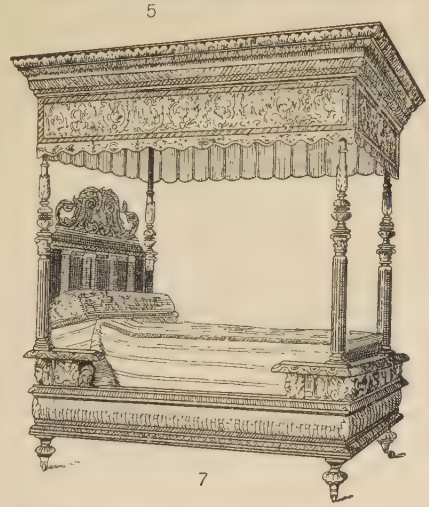

2

3

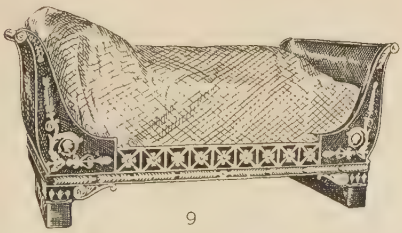

4


5


6


7

8


9

1. Ägyptisches Holzbett (Berlin, Ägypt. Museum). 2. Bronzenes römisches Bettgestell aus Pompeji (Berlin, Antiquarium). 3. Mittelalterliches deutsches **Bett**, 12. Jahrh. (aus Herrad von Landsbergs »Hortus deliciarum«). 4. Frühgotisches deutsches B., 13. Jahrh. (Wiederherstellungsversuch nach einem Relief). 5. Italienisches B., 1. Hälfte 15. Jahrh. (nach einem Gemälde). 6. Gotisches deutsches halbes Himmelbett, 16. Jahrh. (Nürnberg, Germ. Museum). 7. Deutsches Himmelbett, 16. Jahrh. (Nürnberg, Germ. Museum). 8. Französisches B., Stil Ludwigs XVI., Ende 18. Jahrh. (B. der Maria Antoinette im Schloß zu Fontainebleau). 9. Französisches B., Stil der Empirezeit, 18. Jahrh. (B. Talleyrands, Mahagoni mit Bronzebeschlägen, Paris, Ministerium des Äußeren).

sehen (hierzu Tafel S. 653). Bereits im alten Ägypten bekannt (Tafel, Abb. 1), ebenso bei den Assyrern, Medern und Persern; bei den Griechen und Römern wurde es sowohl zum Nachtlager wie als Speisesofa benutzt. Die antiken B. bestanden aus einem Gestell aus Bronze oder Holz, auf vier oder sechs Füßen (Abb. 2); Gurte oder Riemen trugen Felle, Wolldecken und Leinentuch, später überdies Matratze und ein Kopfpolster, für den Oberkörper ein besonderes Auflager und zuweilen ein Fußgestell. Die Germanen benutzten in der ältesten Zeit lediglich Wandbänke oder den Boden zum Ausbreiten von Kissen für das Lager; erst im 8. Jahrh. traten daneben eigentliche B. auf. In dem aus der Wikinger Zeit stammenden Gokstadschiff (um 800) fanden sich von vier Pfosten und einer Lage Brettern gebildete B.; die Bettstellen der fränkischen Zeit und des frühen Mittelalters bestanden aus einem einfachen hölzernen Rahmengestell mit kreuzweise gespanntem Gurtwerk, die Lager aus Pelzunterlagen, Polstern, Teppichdecken und walzenförmigen Kissen (Abb. 3). In diesen B. nahm man eine halb sitzende Stellung ein. In den Ritterburgen (13. Jahrh.) wurden Bettstellen mit Seitenbrettern (Abb. 4) und hohem Rückenbrett (Abb. 5) verwendet, als Unterlage Strohsäcke oder Matratzen, darüber Leinentücher und zum Zudecken bestimmte seidenbezogene, pelzgefütterte Bettlaken, die Federkissen festhielten. In der got. Zeit bildete sich das B. zum entweder ganz mit Geweben umschlossenen oder rings von hölzernen Wänden umgebenen Himmelbett aus, das einem kleinen Zimmer glich und vorn eine Öffnung als Eingang hatte. (Abb. 6—7.) Im 16. Jahrh. zeigt der aus Holz errichtete Betthimmel ein von vier Säulen getragenes Hauptgesims oder einen mit Stoff bezogenen →Baldachin (Abb. 7); Vorhänge haben wohl selten gefehlt. Im 17. Jahrh. nahm das Staats- und Paradebett der Vornehmen meist die Form eines halben Himmelbettes an, war also (ohne die Pfosten am Fußende) vorn offen und mit zurückgeschlagenen Vorhängen versehen (Abb. 8). Federbetten als Decken kamen erst im 18. Jahrh. auf. Zur Zeit der Franz. Revolution nahm das B. antike Formen an (Abb. 9), in der Biedermeierzeit wurde es in Deutschland kleiner und einfacher. Während in Frankreich das B. allezeit ein Hauptstück der Ausstattung war, auf dessen Schmuck besonderer Wert gelegt wurde (heute noch wird es zumeist mit einem halben Himmel versehen), wurde es in Deutschland immer kleiner und unscheinbarer ausgebildet.

Literatur, →Möbel.

2) In der Jägersprache der im Laub, Gras, Schnee usw. kenntliche Ort, wo Elch-, Rot-, Dam- oder Rehwild sich niedergetan (gesessen) hat.

3) Bei Werkzeugmaschinen Bezeichnung für ein wagerechtes Gestell, das die Basis für den Gesamtaufbau der Maschine bildet.

4) **Fluß-** oder **Bachbett**, die von fließenden Gewässern geschaffene Geländerinne, die, außer in Hochwasserzeiten, zum Abfluß des Wassers dient.

Betta, →Kampffisch.

Bettage, Bittage, in der katholischen Kirche Tage zur Abhaltung kirchlich angeordneter oder von einzelnen Gemeinden gelobter Andachten (Prozessionen, Betstunden), bes. die drei Tage vor Christi Himmelfahrt mit ihren Bittgängen; in der evangelischen Kirche die →Bußtage.

Bettel, das Ansprechen eines Fremden um eine milde Gabe für den eigenen Unterhalt oder für den Unterhalt Angehöriger, sei es aus wirklicher, sei es aus vorgespiegelter Dürftigkeit, wird nach § 361 Nr. 4 StGB. als Übertretung mit Haft bis zu 6 Wochen bestraft. Ist jemand wegen gewohnheitsmäßiger Bettelei berüchtigt, so ist ihm ferner der Wandergewerbeschein zu versagen. Beruht die Bitte um Gaben auf Gewohnheit, Sitte oder Ortsgebrauch, so liegt kein B. vor. Der neue deutsche Strafgesetzentwurf bestraft den B. als Vergehen mit Gefängnis bis zu 6 Monaten, aber nur, wenn aus Arbeitsscheu oder Liederlichkeit oder gewerbsmäßig gebettelt wird. Unterbringung im Arbeitshaus ist nach geltendem Recht und dem neuen Entwurf möglich. — Österreich bestraft im § 2 Landstreichergesetz v. 24. Mai 1885 das öffentl. Betteln, ebenso das Betteln von Haus zu Haus oder aus Arbeitsscheu mit strengem Arrest von 8 Tagen bis zu 3 Monaten, der Schweizer Entwurf v. 1916 im § 339 mit Haft bis zu 3 Monaten.

Bettelheim, Anton, Literarhistoriker, *Wien 18. Nov. 1851, war 1881—86 Redakteur in Wien, 1889—1907 Wiener Berichterstatter der Cottaschen »Allgemeinen Zeitung«. Er leitete die Biographienfolge »Führende Geister« (seit 1890), »Biogr. Jahrbuch und deutscher Nekrolog« (18 Bde., 1897—1917), »Neue österr. Biographie« (seit 1923), schrieb die Biographien »Beaumarchais« (1886), »Anzengruber« (1891), »Ebner-Eschenbach« (1900), »Auerbach« (1907), »Saar« (1908), »R. v. Liliencron« (1917), »Balzac« (1926), »Schönherr« (1927), veröffentlichte ferner Sammlungen seiner Aufsätze, gab die Werke Anzengrubers (10 Bde., 1889—90), den Briefwechsel zwischen L. v. François und K. F. Meyer (1905) und den Nachlaß Alfred v. Bergers (1913) heraus. — Seine Gattin (seit 1881) Helene B., Tochter des Burgschauspielerpaares Gabillon, *Wien 7. Nov. 1857, schrieb eine Biographie ihres Vaters Ludw. Gabillon (1900) und »Im Zeichen des alten Burgtheaters« (1905).

Bettelmann, Kartenspiel, →Tod und Leben.

Bettelmönche, Mendikanten, Mönchsgenossenschaften (**Bettelorden**), in denen nicht nur die einzelnen Glieder, sondern auch die Klöster zur Besitzlosigkeit verpflichtet sind. Der Ursprung des Bettelmönchtums fällt in den Anfang des 13. Jahrh. (Franziskaner, Dominikaner, Karmeliter, Augustinereremiten). Als Vertreter des »apostolischen Ideals« traten sie mit ihrer Armut der Verweltlichung der Kirche entgegen. Durch Gelehrsamkeit eroberten sie Lehrstühle an Universitäten, durch ausgebreitete Seelsorge gewannen sie Anhang im Volk. Gegenwärtig sind die populärsten Bettelorden: Franziskaner, Kapuziner, Barmherzige Brüder. (→Terminieren.)

Bettelòni, Vittorio, ital. Dichter, *Verona 12. April 1840, †das. 6. Dez. 1910, veröffentlichte die Gedichtsammlungen »Sei sonetti inediti« (1864), »Primi versi« (1866), »Nuovi versi« (1875) mit Vorrede von G. Carducci, die Erzählungen »Mundus muliebris« (1880), »Stefania« (1890), den Roman »Prime lotte« (1895). Wichtig sind seine Übersetzungen aus dem Englischen (Byrons »Don Juan«) und aus dem Deutschen (Hamerlings »Ahasver«).

Bettelorden, →Bettelmönche.

Bettelvogt, früher ein zur Unterdrückung des Bettelns angestellter niederer Polizeibeamter.

Bettemund, →Bedemund.

Bettfedern, die Flaumfedern und die von den Kielen befreiten Deckfedern der Hausgans.

Betti, Betty, engl. Abk. von Elisabeth.

Bettina, Koseform des Namens Elisabeth. (→Arnim, Elisabeth von.)

Bettinelli, Saverio, ital. Schriftsteller, *Mantua 18. Juli 1718, †das. 13. Sept. 1808, war Jesuit

und Freund Voltaires, Lehrer mehrerer Akademien, weitgereist. Bedeutender als durch seine Dichtungen »Versi scioltі« (1765), »Tragedie« (1771) ist B. durch seine ganz der Neuzeit zugewandten kritischen Schriften. Die »Lettere di Virgilio« (1757, mit Einl. neu hg. v. Tommasini-Mattiucci, 1913) wandten sich gegen Dante, was zu einer heftigen literar. Fehde führte. B.s ausführliche Kulturgeschichte Italiens »Il risorgimento d'Italia dopo il mille« (1773) ist noch jetzt wertvoll. »Le raccolte«, hg. v. Tommasini-Mattiucci (1912).

L. Capra: L'ingegno e l'opera di S. B. (1913).

Bettingtonkessel, ein Wasserrohrkessel mit Kohlenstaubfeuerung, →Dampfkessel.

Bettlerleier, Bauernleier, mittelalterliches Musikinstrument, →Drehleier.

Bettlerschecks, von wohltätigen Personen an Bettler gegebene Anweisungen auf lebenswichtige Dinge (Essen, Kleidung usw.). Die Bettler erhalten die Sachen von Zentralstellen ausgehändigt, die zugleich die Bedürftigkeit der Betreffenden prüfen. Die B. werden von Vereinen, die die Bettelei bekämpfen, an Wohltäter verkauft.

Bettlertaler, →Martinstaler.

Bettlerzinken, Geheimzeichen der Bettler, → Zinken.

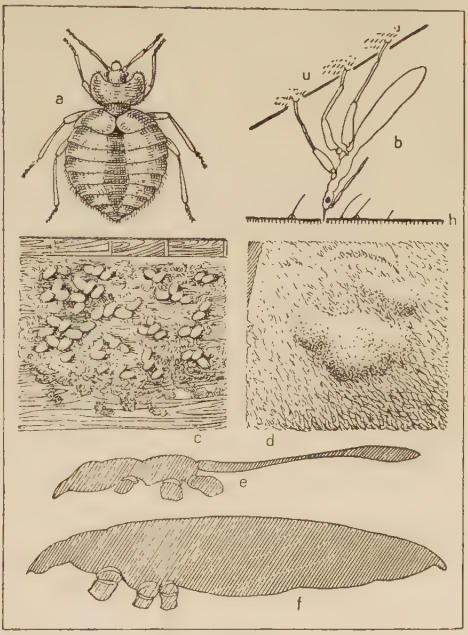
Bettnässen, nächtliches, Enuresis nocturna, ungewollter Harnabgang im Schlaf, namentlich bei Kindern, die ihrem Alter nach schon sauber sein müßten. Das B. beruht entweder auf einem Erziehungsfehler, oder es tritt als Symptom bei Nieren-, Blasen- und Scheidenentzündung, bei Zuckerkrankheit, Phimose oder bei Vorhandensein von Madenwürmern auf. Da diese Krankheiten alle heilbar sind, ist das B. meist leicht zu beseitigen. Die Behandlung des als eigene Krankheit auftretenden B. ist suggestiv und erzieherisch. Wichtig ist, dem Kinde vom Mittagessen an nur Trockenkost zu geben und es nachts zum Wasserlassen zu wecken. Suggestiv kann man dem Kind z. B. irgendeine bitter schmeckende Arznei geben und eine Jodpinselung der Blasengegend vornehmen mit dem Versprechen, daß das helfen werde. Auch das oft empfohlene Hochstellen des Fußendes des Bettes und die in den Kreuzbeinkanal erfolgenden Injektionen von warmer Kochsalzlösung wirken wahrscheinlich nur suggestiv. Wenn diese Mittel versagen, so muß eine erzieherische Behandlung einsetzen, die aber meist nur außerhalb der Familie in der Klinik möglich ist.

Betto, Bernardino, ital. Maler, →Pinturicchio.

Bettschüssel, Stechbecken, Unterschieber, Gerät für Kranke, die nicht imstande sind, zur Harn- und Kotentleerung das Bett zu verlassen.

Bettung, 1) die Bekleidung eines Geschützstandes mit Holz oder Stein, um dem Geschütz eine wagerechte Aufstellung zu sichern und sein Einsinken in den Boden zu verhindern; behelfsmäßig durch Flechtwerk (Hürden) ersetzt. Die Einführung der Rohrrücklaufgeschütze hat infolge des geringeren von ihnen ausgeübten Druckes die B. meist entbehrlich gemacht. 2) Teil des Bahnkörpers, →Eisenbahnbau.

Bettwanze, Acanthia lectulária oder Cimex lectulárius, die wichtigste Art der Fam. der Hauswanzen (Cimicidae). Die über die ganze Erde verbreiteten 3—6 mm großen Tiere, deren Flügel verkümmert sind, ernähren sich von aufgesogenem Blut und gehören zu den lästigsten Schmarotzern, die den Menschen heimsuchen. An den Hüften der Hinterbeine münden die Stinkdrüsen, die eine den bekannten Wanzengeruch ausströmende Flüssigkeit abscheiden. Die B. vermag Frost und Hunger (über ein Jahr) gut zu ertragen; in der Wärme hingegen sterben hungernde Tiere bald ab. Die lichtscheuen Tiere verbleiben tagsüber oder bei künstlicher Beleuchtung in ihren Verstecken, bes. Ritzen und Spalten in Bettstellen, Bilderrahmen, Gebälk, Vorhängen, Tapeten u. ä. Orten, wo auch die Eier abgesetzt werden.



Bettwanze: a Tier von der Rückseite, b Stechakt in hängender Stellung (u Unterlage, h Haut), c Teil eines verwanzten Bettgestells mit Eiern, d menschliche Haut mit Quaddeln nach dem Stich, e Weibchen, hungernd, f Weibchen, vollgesogen (e und f schematische Längsschnitte). (b—f nach Hase.)

Mit einbrechender Dunkelheit machen sie sich an den Schläfer. Ihr Stich erzeugt unter Brennen und Jucken Quaddeln. — Bekämpfung: Durch Brennenlassen des Lichtes kann die B. von ihren nächtlichen Angriffen abgehalten werden. Bei geringem Auftreten und in kleineren Räumlichkeiten empfiehlt sich ständiges Abfangen, Säuberung der Verstecke mit heißem Seifenwasser und giftigen Lösungen (Kresol, Karbol, Salmiakgeist, Petroleum usw.), Anwendung eines guten Insektenpulvers, von Wasserdampf oder heißer trockener Luft, sofern letztere den betreffenden Gegenständen zuträglich sind. Das durchschlagendste Mittel ist die sachgemäße, durch staatlich geprüfte Desinfektoren vorzunehmende Vergasung mit der auch für den Menschen sehr giftigen Blausäure. Die B. saugen auch an Ratten, Mäusen, Katzen, Hunden und vielen Vögeln, von denen bes. das Hausgeflügel oft sehr unter dem Ungeziefer zu leiden hat.

A. Hase: Die B. (1917).

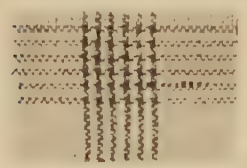
Betty, engl. Kurzform des Namens Elisabeth.

Bettzeug, Bettbezugstoffe aus einfachem Baumwollgarn in Leinwandbindung hergestellt, Kette und Schuß zuweilen verschiedenfarbig, zuweilen auch mit Zierfäden.

Bettzieche [ahd. ziahha aus lat. theca 'Behältnis'], volkstümlich für Bettüberzug.

Bettzwillich, Bettzwilch, leinene oder halbleinene, zuweilen auch nur rein baumwollene, sehr

dicht und fest gearbeitete, meist rot- und blaustreifig oder kariert gemusterte, drei- oder vierbindige Köpergewebe, auf deren rechter Stoffseite zwei Drittel



Nat. Gr. 3fach vergr.

Bettzwillich.

der sehr dicht eingestellten Kette sichtbar sind; daher die Bezeichnung Zwillich oder Zwilch oder Drillich, Drilch oder Drell.

Betula, →Birke.

Betulaceen, Birkengewächse, Pflanzenfam. der Ordn. Fagalen, mit etwa 80 baum- oder strauchförmigen Arten in der nördl. gemäßigten Zone. Die eingeschlechtigen, einhäusigen Blüten sind unscheinbar. Die männl. stehen in hängenden Kätzchen zusammen, die weibl. in mehr zapfenartigen Blütenständen. Die Frucht ist ein meist geflügeltes Nüßchen. Bekannte Gatt. Betula (Birke), Alnus (Erle), Carpinus (Hainbuche) und Corylus (Hasel).

Winkler: Betulaceae (in: Pflanzenreich, 1904).

Betulin, Birkenkampfer, ein Bestandteil der Birkenrinde, ein Phytosterin.

Betulius, Dichter, →Birken, Siegmund von.

Betuwe [bētüwe], holländ. Landschaft, →Geldern 1).

Betwā, 224 km langer r. Nebenfluß des Jumna (Britisch-Indien), entspringt im Windhjagebirge, folgt dessen Nordabdachung und mündet bei Hamirpur. Sein Mittellauf ist mehrfach aufgestaut und ermöglicht die künstliche Bewässerung eines ausgedehnten Gebietes im Distr. Jhansi.

Betz, Franz, Sänger (Heldenbariton), *Mainz 18. März 1835, †Berlin 11. Aug. 1900, wirkte 1859—97 an der Hofoper in Berlin. Er war der erste Darsteller des Hans Sachs (München 1868) und des Wotan (Bayreuth 1876).

Betzdorf an der Sieg, Ldgem. im Kr. Altenkirchen des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprov.; Karte 46, E 3), an der Mündung der Heller in die Sieg, 186 m ü. M., ist ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt der Linien Köln-Gießen, Hagen-Siegen-B., B.-Finnentrop und B.-Daaden, Sitz eines Bergreviers und Zollamts und einer Reichsbanknebenstelle und hat (1925) 8610 vorwiegend kath. E. (3000 Evang.), Realgymnasium; Eisenindustrie, Waggonfabrik.

Beuchen, Bäuchen, 1) in der Baumwollbleicherei das Entfernen der fettigen und wachsigen Verunreinigungen der Rohfaser vor der eigentl. Bleiche durch Kochen der Ware mit alkal. Flüssigkeiten.

2) In der Flachsspinnerei die Veredelung der gehechelten Fasern durch Kochen mit Aschenlauge u. dgl.

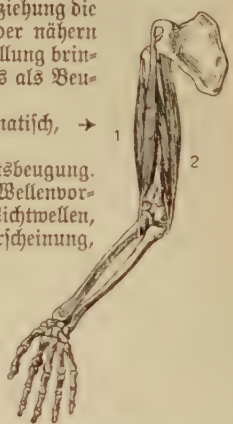
Beudant [bödā], François Sulpice, franz. Mineralog und Physiker, *Paris 5. Sept. 1787, †das. 10. Dez. 1850. Hauptwerk: »Essai d'un cours élémentaire et général des sciences physiques« (1828).

Beuel am Rhein, Ldgem. im Ldkr. Bonn des preuß. RgBz. Köln (Rheinprov.; Karte 46, D 3), liegt r. am Rhein, gegenüber von Bonn, mit dem es durch eine Brücke (1898) verbunden ist, 55 m ü. M., an der Bahn Köln-Niederlahnstein, der Nebenlinie B.-Waldbröl und elektrischen Kleinbahnen nach Bonn, Siegburg, Königswinter, hat (1925) 17540 meist kath. E. (1740 Evang., 150 Isr., 270 Sonstige); lebhafte Industrie: Jutespinnerei, Herstellung von Chemikalien, Zement, Möbeln und Tapeten.

Beugefälle, →Kasus.

Beugel, Bängl [von biegen], in Österreich und Bayern ringförmiges Gebäck, mit Mohn oder Nuß gefüllt.

Beugemuskeln, Flexoren, Muskeln, die sich an zwei miteinander gelenkig verbundenen Knochen so anheften, daß sie an der Innenseite des Gelenks verlaufen, bei ihrer Zusammenziehung die beiden Knochen also einander nähern und das Gelenk in Beugestellung bringen; z. B. wirkt der Bizeps als Beuger des Ellbogengelenks.

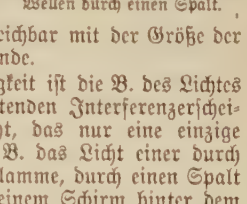


Schema der Beuge- und Streckmuskeln des Ellbogengelenks: 1 zweiköpfiger Armmuskel (Bizeps), Beuger, 2 dreiköpfiger Armmuskel (Trizeps), Strecker.

Beugung, 1) grammatisch, → Flexion.

2) **B.** des Rechts, →Rechtsbeugung.

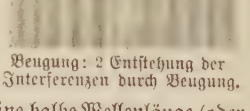
3) **B., Diffraktion,** bei Wellenvorgängen (Wasser-, Schall-, Lichtwellen, elektrische Wellen) die Erscheinung, daß eine Welle, die auf ihrem Wege auf einen scharf begrenzten Körper trifft, nicht scharf begrenzt weiterläuft (einen scharfen Schatten wirft), sondern um die Grenze des Körpers herumgebeugt wird, was immer dann in Erscheinung tritt, wenn die Abmessungen des Körpers von gleicher Größenordnung oder kleiner als die Wellenlänge sind. Wenn Wasserwellen auf eine Mauer treffen, in der ein Loch ist, so breiten sie sich hinter dem Loch halbkreisförmig aus (Abb. 1). Nach dem Huyghensschen Prinzip pflanzt sich die Welle so fort, als ginge sie von dem Spalt selbst aus.



Beugung: 1 Ausbreitung von Wellen durch einen Spalt.

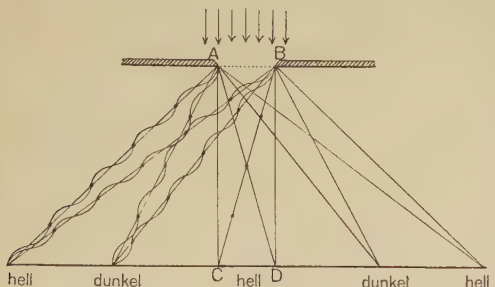
Ebenso beruht es auf B., daß Hören »um die Ecke« möglich ist. Denn die Wellenlänge der Schallwellen (zwischen 10 mm und 20 m) ist meist vergleichbar mit der Größe der uns umgebenden Gegenstände.

Von besonderer Wichtigkeit ist die B. des Lichtes wegen der hierbei auftretenden Interferenzerscheinungen. Läßt man Licht, das nur eine einzige Spektralfarbe enthält, z. B. das Licht einer durch Kochsalz gelb gefärbten Flamme, durch einen Spalt treten, so sieht man auf einem Schirm hinter dem Spalt ein Bild des Spaltes mit unscharfen Rändern, wenn der Spalt weit ist. Verengert man ihn immer mehr, so werden die Ränder des Spaltes nicht etwa schärfer, sondern rechts und links von dem Spaltbild treten dunkle und helle Streifen auf, die immer schärfer werden, je mehr man den Spalt verengert, während ein eigentl. Spaltbild nicht mehr zu erkennen ist (Abb. 2). Diese Erscheinung kommt so zustande: Zwei Lichtstrahlen von gleicher Wellenlänge löschen sich immer dann durch Interferenz gegenseitig aus, wenn der Unterschied der Wege, die sie zurückzulegen haben (Gangunterschied), eine halbe Wellenlänge (oder ein ungerades Vielfaches davon) beträgt, weil dann am Ankunftsorte die Schwingungen einander gerade ent-



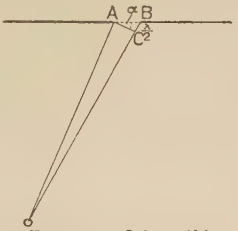
Beugung: 2 Entstehung der Interferenzen durch Beugung.

gegengesetzt sind, sich also gegenseitig aufheben (Abb. 3). Dagegen verstärken sie sich, wenn der Gangunterschied der Randstrahlen eine ganze Wellenlänge beträgt.



Beugung: 3 Interferenzstreifen.

Aus Abb. 4 sieht man leicht, daß für den ersten dunklen Streifen die Beziehung gilt $AB \sin\alpha = BC = \frac{\lambda}{2}$. Kennt man also die Spaltbreite und den Winkel α (der aus dem relativen Streifenabstand ermittelt werden kann), so kann man die Wellenlänge des verwendeten Lichtes leicht berechnen. Je kürzer die Wellenlänge ist, um so kleineren Abstand haben die Beugungsstreifen. Verwendet man weißes Licht, so entstehen farbige Streifen.



Beugung: 4 Schematische Zeichnung zur Berechnung der Wellenlänge.

Sehr viel deutlicher und schärfer werden diese Erscheinungen, wenn man statt eines einzigen Spaltes ein **Beugungsgitter** verwendet. Dieses wird so hergestellt, daß man eine große Zahl von feinen parallelen Strichen in eine Glasplatte oder einen Metallspiegel ritzt (bis zu 2000 auf 1 mm). Die spiegelnde Fläche der Metallgitter ist meistens konkav (Konkavgitter), wodurch eine Linse zur Vereinigung der Strahlen überflüssig wird. Je kleiner der Abstand der Striche (**Gitterkonstante**) ist, um so weiter liegen die durch große dunkle Zwischenräume getrennten hellen Streifen auseinander; je größer die Anzahl der Striche ist, um so heller und schärfer werden die Streifen. Enthält das auffallende Licht verschiedene Wellenlängen, so erhält man ebenso wie mit einem Prisma ein Spektrum der Lichtquelle, das sich von einem durch ein Prisma entworfenen Spektrum dadurch unterscheidet, daß in ihm das violette Licht am wenigsten, das rote Licht am stärksten abgelenkt ist, und daß die Abstände der einzelnen Spektrallinien den Wellenlängen proportional sind. Man nennt ein solches **Beugungs-** oder **Gitterspektrum** daher auch **Normalspektrum.** Um die Technik der Herstellung von Beugungsgittern hat sich besonders Rowland verdient gemacht (Rowlandsche Gitter, →Gitter 4).

Ist die Wellenlänge des Lichtes sehr groß (ultrarotes Licht), so kann man Gitter aus feinen parallelen Drähten benutzen. Hertz führte mit Drahtgittern den Nachweis, daß auch elektrische Wellen genau wie Licht gebeugt werden. (→Wellen, Elektrische.)

Feinmaschige Stoffe bilden ein sog. **Kreuzgitter,** in dem zwei senkrecht zueinander gestellte Strichgitter überlagert sind. Die hierbei auftretenden Beugungserscheinungen kann man leicht beobachten, wenn man z. B. eine Straßenlaterne durch einen aufgespannten Regenschirm betrachtet.

Die Kristalle bestehen nun aus solchen Kreuzgittern, in denen die Gitterpunkte in regelmäßigen Abständen hintereinander folgen (→Raumgitter). Gewöhnliches Licht wird aber nicht mehr durch sie gebeugt, weil die Abstände gegen die Wellenlängen zu klein sind. Röntgenstrahlen dagegen, die Licht von äußerst kleiner Wellenlänge sind, werden durch die Raumgitter der Kristalle gebeugt, wie v. Laue (1912) entdeckte. Die Beugungserscheinungen an Kristallen ergeben einmal die Wellenlängen der Röntgenstrahlen und darüber hinaus außerordentlich wichtige Aufschlüsse über die →Kristallstruktur.

Die Theorie der mikroskopischen Bilder zeigt, daß bei starken Vergrößerungen die einfache Darstellung der geometr. Optik nicht ausreicht, sondern daß die Abbildung der Objekte aus den Beugungserscheinungen abzuleiten ist (Abbe). Das Auflösungsvermögen eines Mikroskops z. B. findet dadurch seine Grenze, daß infolge der B. das Bild dem Objekt schließlich nicht mehr ähnlich ist. Im →Ultramikroskop endlich werden überhaupt nur Beugungserscheinungen beobachtet, die über die Gestalt der Teilchen, von denen sie herrühren, nichts aussagen. Man kann sogar im Fernrohr das Objektiv durch eine Scheibe mit ringförmigen, beugenden Öffnungen ersetzen (→Zonenplatte).

Auch die manchmal an Sonne und Mond zu sehenden Höfe beruhen auf Beugungserscheinungen an feinen schwebenden Eisnadeln. Das Blau des Himmels (→Himmelsfarbe) wird (nach Rayleigh) ebenfalls durch B. an Teilchen verursacht, die kleiner sind als die Wellenlänge des Lichtes.

Beugungsgitter, →Beugung 3).

Beugungsspektrum, Normalspektrum, durch ein Beugungsgitter erzeugtes Spektrum, →Beugung 3).

Beukelsz, Willem, Fischer, →Bötel.

Beukelszoon, Jan, →Johann von Leiden.

Beule, Vorwölbung der Haut, hervorgerufen durch Ansammlung von Gewebsflüssigkeit, Eiter oder Blut unter oder in der Haut.

Beulen, deutscher Name der belg. Stadt →Bouillon.

Beulenbrand, →Brandpilze.

Beulenpest, →Pest.

Beunden, Peunten [ahd. biunt 'Gehege'], in der Hand von Grundherrn befindliche Grundstücke der Feldmark oder der Allmende, die von der Gemeinnutzung ausgeschlossen waren und der Sonderbewirtschaftung unterlagen.

Beurkundung, die von einer mit öffentl. Glauben versehenen Person in der gesetzl. Form vorgenommene protokollarische Niederlegung der vor ihr abgegebenen rechtserheblichen Erklärungen. Je nach dem Beurkundungsgegenstand sind die Urkundspersonen und Urkundsakte verschieden, so für Personenstandsangelegenheiten, Testamente usw. Wo das Gesetz für Rechtsgeschäfte gerichtliche oder notarielle B. fordert, sind die Amtsgerichte oder Notare zuständig. Landesrechtlich sind für Grundstücksgeschäfte auch andere Behörden zugelassen.

Beurlaubtenstand, nach der Deutschen Wehrordnung vom 22. Juli 1901 die Offiziere, Ärzte, Beamten und Mannschaften der Reserve, Marinereserve, Land- und Seewehr, die Mannschaften der Ersatzreserve usw. Mit der neuen Heeresverfassung in Deutschland aufgehoben.

Beurmann, Moritz von, Afrikareisender, *Potsdam 28. Juli 1835, † im Sudan Febr. 1863. 1860—61

unternahm er eine wissenschaftliche Reise durch Nubien, den Ägypt. Sudan und die Länder der Bogo (»Glossar der Tigresprache«, hg. v. Marx 1868). Um das Schicksal Vogels aufzuklären, trat er 1862 von Bengasi aus eine Reise nach Wadai an, wurde aber im Febr. 1863 in Mao, zwischen Kanem und Wadai, ermordet.

Beuron, Ldgem. und Kloster im preuß. RgBz. Sigmaringen (Prov. Hohenzollern; Karte 51, F 4), von Baden und Württemberg eingeschlossen, in schöner Umgebung im oberen Donautal in der Hardt (Schwäb. Alb) gelegen, Luftkurort in 625 m Höhe an der Bahn Ulm-Immendingen, hat (1925) 600 kath. E.; berühmter Wallfahrtsort. Das Kloster wurde 1077 als Augustinerstift gegründet, 1802 säkularisiert, 1863 den Benediktinern überlassen, 1875 wieder aufgehoben, 1887 als Erzabtei der Beuroner Benediktinerkongregation wieder eröffnet. Es enthält eine private kath. Hochschule der Theologie (6 Dozenten, 30 Studenten) und die von Lenz, Wüger und Steiner gegründete **Beuroner Kunstschule,** die sich zur Aufgabe gestellt hat, die kath. religiöse Malerei im Anschluß an altchristl. Vorbilder zu beleben. Die Klostergebäude wurden um 1700 im Barockstil neu erbaut, 1889, 1906 und 1925 erweitert; die Klosterkirche (1724—38), die Gnadenkapelle (1899) und die St.-Maurus-Kapelle sind im Stil der neuen Beuroner Kunst ausgeschmückt. Das Kloster enthält weiter ein Naturalienkabinett, eine Bibliothek mit etwa 70000 Bänden, wenigen Handschriften, etwa 200 Wiegendrucken; Kloster- und Pfarrarchiv, Volksbibliothek; Palimpsestinstitut.

Zingeler: Geschichte des Klosters B. (1890); O. Wolff: Beuron (6. Aufl. 1923); Kreitmaier: Beuroner Kunst (5. Aufl. 1923); Beuron-Führer (10. Aufl. 1925).

Beurten, →Börten.

Beuschel, Bäuschel, in Österreich das Geschlinge (Herz, Lunge, Leber und Milz) von Kalb und Lamm, oder auch Milch, Rogen und Eingeweide vom Karpfen.

Beust, 1) Friedrich Ferdinand, Graf von (1868), sächs. und österr. Staatsmann, * Dresden 13. Jan. 1809, † Schloß Altenberg (Niederösterreich) 24. Okt. 1886, trat 1831 in den sächs. Staatsdienst, wurde 1841 Geschäftsträger in München, 1846 Ministerresident in London und im Mai 1848 Gesandter in Berlin. Im Febr. 1849 wurde er Minister des Auswärtigen; er lehnte die Anerkennung der Frankfurter Reichsverfassung ab und rief gegen den Maiaufstand zu Dresden preuß. Hilfe an. Darauf übernahm er auch das Kultusministerium; er vollzog den Beitritt Sachsens zur preuß. Union, nahm ihn aber nach kurzer Zeit wieder zurück und betrieb im Bunde mit Österreich die Wiederherstellung des Bundestags. 1853 gab er das Kultusministerium ab, wurde dagegen Minister des Innern und erhielt 1858 auch den Vorsitz im Ministerrat. In der auswärtigen Politik vertrat er den Triasgedanken, der den Zusammenschluß der deutschen Mittelstaaten als einer selbständigen Macht neben Österreich und Preußen erstrebte. Als seit 1859 die nationale Bewegung in Deutschland wieder erstarkte, griff B. die Idee der Bundesreform eifrig auf. Dabei geriet er in einen immer stärkeren Gegensatz zu Preußen; er wurde in den kritischen Jahren der Reichsgründung (1863—71) der Hauptgegenspieler Bismarcks. 1866 führte er Sachsen auf die Seite Österreichs. Nach dem preuß. Sieg mußte er seine Entlassung nehmen. Aber als Preußenfeind wurde er im Okt. 1866 zum österr. Minister des Auswärtigen berufen; im Febr. 1867 folgte er auch auf Belcredi als Ministerpräsident und erhielt bald darauf den Titel eines Reichskanzlers. In der inneren Politik Österreichs führte er 1867 den Ausgleich mit Ungarn durch, der den österr.-ungar. Dualismus begründete; zugleich veranlaßte er die Wiederherstellung der konstitutionellen Verfassung und die Bildung des Bürgerministeriums. Seine auswärtige Politik arbeitete auf einen Süddeutschen Bund und die Annäherung an Frankreich und Italien hin; so bereitete sie alles zur Revanche für 1866 vor. Doch die großen deutschen Anfangserfolge im Krieg gegen Frankreich und die Haltung Rußlands zwangen B. 1870 zur Neutralität. 1871 stürzte er das föderalistische Ministerium Hohenwart, wurde aber unmittelbar danach selbst seines Amtes als österr.-ungar. Minister des Auswärtigen enthoben. Er wurde dann Botschafter in London, 1878 in Paris; 1882 trat er in den Ruhestand. Seine Denkwürdigkeiten erschienen 1887 u. d. T. »Aus drei Vierteljahrhunderten« (2 Bde.).

Ebeling: Friedrich Ferdinand Graf v. B. (2 Bde., 1870—71).

2) Friedrich Konstantin, **Freiherr von,** Berg- und Hüttenmann, * Dresden 13. April 1806, † Torbole am Gardasee 22. März 1891, verdient um die Förderung des sächs. Berg- und Hüttenwesens. In seine Amtszeit fallen die Inangriffnahme des Rothschönberger Stollens (1844), die Vervollkommnung der Wasserversorgung des Freiberger Reviers, die Einführung der Dampfmaschine für Wasserhebung und Förderung in den Freiberger Gruben.

Beute [mhd. biute], fränkisch, hessisch: Backtrog, Backtisch; Bienenkorb (→Bienenzucht).

Beute [mnd. büte], lat. praeda, im Kriege durch die bewaffnete Macht zum Zwecke der Bereicherung angeeignetes feindliches (bes. bewegliches) Gut sowie auch die Aneignung dieses Gutes. Im Landkrieg und im Seekrieg (→Seebeute) wurde bis zum Ausgange des Dreißigjährigen Krieges das Beuterecht schrankenlos geübt. Erst im Ausgang des 17. Jahrh. bildete sich ein geordnetes System von →Requisitionen und →Kontributionen aus. Im Landkrieg unterliegt das Privateigentum in Feindesland der Zerstörung oder Wegnahme nur dann, wenn sie eine notwendige Folge des Kampfes und eine unentbehrliche Bedingung der Kriegführung (auch Verpflegung) sind; so die Haager Friedenskonferenz 1899 und 1907. Eine Ausnahme besteht nur für die etwa im Privateigentum stehende kriegerische Ausrüstung des Gegners. Dagegen ist alles feindliche Staatsgut, soweit nicht Herkommen oder Vertrag (Genfer Konvention: Feld-Sanitätsanstalten; Haager Abkommen: die dem Gottesdienst, der Wohltätigkeit, dem Unterricht, der Kunst und Wissenschaft gewidmeten Anstalten) Ausnahmen zulassen, Gegenstand der B. Unbewegliches Staatsgut (z. B. Domänen) darf nur zu Kriegszwecken zerstört werden, es darf nicht angeeignet, sondern nur in Nutznießung genommen werden. Subjekt des **Beuterechts** ist im Landkrieg im Gegensatz zum Seekrieg (→Seebeute, →Konterbande, →Prise) nur die kriegführende Macht. Nach deutschem Staatsrecht bedarf die Ausübung des Beuterechts wie die Zueignung des Erbeuteten der ausdrücklichen oder stillschweigenden Erlaubnis des Befehlshabers. Eigenmächtiges Beute-

machen ist dem Soldaten streng untersagt und wird nach § 128 MStGB. mit Freiheitsstrafe bis zu 3 Jahren, in Österreich mit Kerker bis zu 5 Jahren, bei erschwerenden Umständen bis zu 20 Jahren, nach Kundmachung des Standrechts mit dem Tode bestraft. (→Plünderung.)

Wehberg: Das Beuterecht im Land- und Seekriege (1909).

Beutel [nd. bötel, zu mhd. bözen 'schlagen'], 1) rundes Holz zum Mürbeschlagen des Flachses vor dem Brechen; 2) ein Werkzeug der Holzbearbeitung, →Beitel.

Beutel, Kis, türk. Rechnungseinheit, deren Name durch die Sitte veranlaßt worden ist, das in den Schatz des Großherrn niederzulegende Geld in immer gleichen Summen in ledernen B. zu verschließen; **1 B. Silber** = 550 türk. oder 500 ägypt. Piaster (etwa 90 ℳ), **1 B. Gold** = 3000 Piaster.

Beutelbär, Kogla, →Kletterbeutler.

Beutelbuch, →Buchbeutel.

Beuteldachse, Nasenbeutler, Bandikuts, Peramelidae, eine eigenartige Beuteltierfam., deren Mitglieder sich bes. durch längliche Kopf- und Schnauzenbildung, verlängerte Hinterbeine und Verwachsungen einzelner Hinterzehen auszeichnen. Sie leben in Australien und Neuguinea in selbstgegrabenen Höhlen und sind Allesfresser. Ihre Bewegung ist känguruhähnlich. Der Beutel ist nach rückwärts geöffnet. Zu den B. gehört der **Ohrenbeuteldachs** (Peragale lagotis) aus Westaustralien.

Ohrenbeuteldachs.

Beuteleichhörnchen, Flugbeutler, →Kletterbeutler.

Beutelfrösche, →Laubfrösche.

Beutelfuchs, Fuchskusu, →Kletterbeutler.

Beutelgaze, Gewebe, →Beuteltuch.

Beutelhund, Beutelwolf, →Raubbeutler.

Beutelkrebs, zur Fam. der →Einsiedlerkrebse gehöriger Krebs.

Beutelmarder, Gatt. der →Raubbeutler.

Beutelmaschinen, →Tütenmaschinen.

Beutelmaulwurf, Beutelmull, Notoryctes typhlops (Tafel Beuteltiere II, 6), einziger Vertreter der Beuteltierfam. Notoryctidae, von etwa 12 cm Länge und maulwurfähnl. Gestalt. Seine Augen sind verkümmert, das äußere Ohr fehlt, die Vorderfüße sind handförmig, alle Gliedmaßen stark und kurz, an den Vordergliedmaßen sind der dritte und vierte Finger zu Grabkrallen umgebildet. Seine ganze Körperbeschaffenheit ist weitgehend an seine grabende und wühlende Lebensweise angepaßt. Die Heimat des Beutelmulls ist Zentralaustralien. Insektenlarven scheinen seine Hauptnahrung zu bilden.

Beutelmeise, →Meisen.

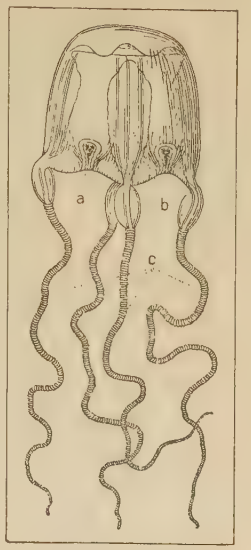
Beutelmull, →Beutelmaulwurf.

Beuteln, müllereitechnischer Ausdruck für das Sichten des feineren Mahlguts vom gröberen, wozu man Mahlgut durch einen Schlauch (Beutel) aus feinmaschigem Gewebe (sog. Beuteltuch) hindurchschüttelt. Diese Arbeit wird im entwickelten Müllereibetrieb mit Hilfe der Beutel- oder →Sichtmaschine erledigt.

Beutelnetz, →Netzfischerei.

Beutelquallen, Cubomedusae, Charybdeida, Ordn. der →Szyphozoen, würfelförmige oder beutelförmige Zölenteratentiere. (Abb.)

Beutelratten, Didelphyiden, eine rein amerik. Beuteltierfam. von der Größe etwa einer Maus bis zu der einer Katze, mit mehr oder weniger zugespitzter Schnauze, gedrungener Körpergestalt, langem oder kurzem Schwanze mit nacktem Greifende, fünfzehigen Füßen und raubtierähnl. Gebiß. Es sind vorwiegend Nachttiere, die auch meist gut zu klettern verstehen. Nicht alle Arten haben einen Beutel. Der Hinterdaumen ist stets nagellos. Die Jungen werden auch nach Verlassen des Beutels noch eine Zeitlang vom Muttertier angeklammert im Pelze herumgetragen. Die B. nehmen in Südamerika den Platz der Insektenfresser ein, die diesem Gebiet sonst gänzlich fehlen. Die bekannteste Art ist das **nordamerikanische Opossum** (Didelphys virginiana; Tafel Beuteltiere I, 2), mit unscheinbarer, grauweißer Färbung und langem, fast nacktem Schwanze. Das Weibchen hat einen Beutel. Das Opossum ist ein echtes Baumtier, dessen Kletterfähigkeit durch den den anderen Zehen entgegensetzbaren Daumen der Hinterfüße und durch den Greifschwanz unterstützt wird. An letzterem vermag das Tier sich sogar frei aufzuhängen und so längere Zeit in dieser Lage zu verbleiben. Es jagt meist in Waldungen auf kleine Säuger und Vögel, soweit es diese überwältigen kann, verschmäht aber auch Pflanzenstoffe nicht. Sein Fell wird »auf Skunks« schwarz gefärbt und so verarbeitet. In Südamerika lebt in der Nähe von Gewässern der krabbenfressende **Krabbenbeutler** oder die **Mucura** (Didelphys cancrivora). Ein Vertreter der beutellosen, sehr langgeschwänzten Gatt. Marmosta ist die **Aneasratte** (Marmosta murina), während die **dreistreifige Beutelspitzmaus** (Peramys americana) die sehr spitzmausähnl. Gatt. Peramys verkörpert.



Beutelquallen: Charybdea marsupialis; a Sinneskolben, b Geschlechtsdrüse, c Tentakel. ($1\frac{1}{2}$ nat. Gr.)

Beutelsbach, Ldgem. mit der Ruine der **Beutelsburg,** des 1311 zerstörten Stammschlosses des ehemal. württemb. Königshauses auf dem Kapellenberg im württemb. OA. Schorndorf, am Fuß des Schurwalds im Remstal, 236 m ü. M., an der Bahn Stuttgart-Nördlingen, hat (1925) 1470 meist evang. E.; Nudelfabrik, Ziegelei; Heim für Kinderpflegerinnen.

Beutelstand.

Beutelspitzmäuse, Beutelspringmaus, →Raubbeutler.

Beutelstand, die Kopfbedeckung der Narren, eine mit Stulp versehene Mütze mit zwei nach auswärts geneigten Zipfeln.

Beutelstar, Kassike, Kazike, Krähenstärling, Stirnvogel, Cassicus, Gatt. der Stärlinge, südamerik. Vögel von mehr als Starengröße, mit langen, kegelförmigen, spitzen Schnäbeln, deren First hinten abgeflacht ist und eine breite Stirnplatte bildet, mit kräftigen Füßen, langen Flügeln und Schwänzen und mit kunstvollem Nestbau. Lebhafte

Vögel, die allerlei Töne nachahmen, gesellig nach Insekten und kleinen Wirbeltieren jagen, aber auch Früchte und Beeren fressen und dadurch den Pflanzungen oft schädlich werden. Am bekanntesten ist der **Schapu** der Brasilianer (Cassicus cristatus), mit steifem Schopfe auf dem Hinterhaupt, einförmig schwarz bis auf fünf zitronengelbe Steuerfedern jederseits im Schwanze. Die langen, beutelförmigen, sehr künstlich gewebten Nester werden gesellig an Zweige von Uferbäumen aufgehängt. In den zoolog. Gärten meist der **Spottvogel** oder **Gelbsteißkassike** (Cassicus persicus) und der **Rotrückenkassike** (Cassicus haemorrhous), beide schwarz, der eine mit gelbem, der andere mit rotem Unterrücken.

Beutelstar: Schapu mit Nest (1/6 nat. Gr.).

Beutelstrahler, →Zystoideen.

Beuteltiere, Beutler, Marsupialier [grch. marsypion 'Beutel'] (hierzu Tafel), Unterklasse der Säugetiere, ausgezeichnet durch einen bei den weibl. Tieren in der unteren Bauchgegend vorhandenen, nur bei einigen kleinen Beutelratten fehlenden Beutel (oder eine Bruttasche). Der Beutel umgibt die Zitzen der Milchdrüsen und dient zur Aufnahme der neugeborenen Jungen; er wird durch zwei rechts und links von der Schambeinfuge auf dem Schambein aufsitzende Beutelknochen gestützt. Wegen ihrer doppelten Scheide und Gebärmutter werden die B. auch **Didelphier** [grch. di 'doppelt' und delphys 'Scheide'] genannt. Zusammen mit der Unterklasse der eierlegenden Kloakentiere oder Monotremen bilden sie die einfachsten Formen der Säugetiere. Schon in der Trias sind die heute zu den Beuteltieren gerechneten Allotherien nachweisbar. Im Mesozoikum und in der Tertiärzeit waren die B. sicher über Europa, Nord- und Südamerika, wahrscheinlich über den ganzen Erdball verbreitet; später wurden sie von den höheren (plazentalen) Säugetieren verdrängt und hielten sich nur mehr in Resten (Beutelratten) in Amerika, auf den australisch-malaiischen Inseln und bes. in Australien, weil auf diesem frühzeitig von den übrigen Festländern abgesonderten Erdteil die Ausbildung von höheren Säugern unterblieb. (Textkarte S. 661.)

Beuteltiere: Beutel oder Bruttasche eines Känguruhs (Halmaturus dorsalis) mit Jungem an der Zitze.

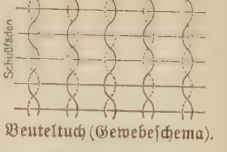
Die Jungen der B. werden sehr früh, noch unfähig zu selbständigem Leben, geboren, da den B. die Plazenta fehlt, die bei den höheren Säugetieren einen direkten Stoffaustausch zwischen dem Blut des Embryos und dem der Mutter vermittelt. Nur die zu den Beuteldachsen gehörenden Nasenbeutler, die Gattung Perameles, bilden eine Art Vorstufe der Plazenta durch enge Anlegung des Harnsackes (Allantois) des Embryos an die Schleimhaut der Gebärmutter: zur Bildung von Zitzen kommt es dagegen nie. Selbst das fast mannsgroße Riesenkänguruh (Tafel II, Abb. 4) gebiert bereits nach 39 Tagen einen kaum mehr als 2,5 cm langen, nackten und blinden Embryo, der vom Muttertier in den Beutel gebracht wird, sich an einer der Zitzen festsaugt und etwa 8—9 Monate im Beutel bleibt. Die ausgewachsenen B. zeigen die mannigfachsten Anpassungen an besondere Lebensweisen und nehmen dadurch die Körperformen vieler höheren Säugetiere vorweg, z. B. Nagetiere (Beutelmaus, Beutelratte, Beuteleichhorn), Raubtiere (Beutelwolf, I, 6; Beutelmarder, I, 1; Beutelbär, Beutelbachs), Insektenfresser (Beutelmaulwurf, II, 6). Ferner finden sich auch reine Pflanzenfresser. Der Nahrungserwerb erfolgt laufend und hüpfend, aber auch kletternd oder grabend. Durch das Eindringen der Kultur in ihre Heimgebiete sind die B., bes. in Australien, heute schon fast zu »Naturdenkmälern« geworden und dringend des Schutzes bedürftig.

Beuteltiere: Beckenskelett mit Beutelknochen vom Felsenkänguruh (Petrogale penicillata); a Darmbein (Ilium), b Beutelknochen (Ossa marsupialia), c Schambein (Pubis), d Sitzbein (Ischium), e Gelenkpfanne für Oberschenkel.

Beuteltiere: Schädel eines Beutelwolfs.

R. Lyddekke: Handbook to the Marsupialia and Monotremata (1894); Brehms Tierleben, Säugetiere I.

Beuteltuch, Beutelgaze, Müllergaze, Siebtuch, ein feinmaschiges Gewebe aus starken, fest gedrehten Fäden (Baumwolle, Leinen, Roßhaar oder Rohseide), das in der Müllerei zum →Beuteln dient. Das B. muß so gewebt sein, daß je zwei Kettfäden (Dreh- und Stehfaden) sich nach jedem Einschlag- (Schuß-) Faden umeinander drehen. Hierdurch entstehen quadratische Öffnungen von sehr gleichmäßiger und unveränderlicher Größe, die wohl die rundlichen Mehlkörnchen, aber nicht die platt und länglich geformten Kleieteile hindurchlassen.



Beuteltuch (Gewebeschema).

Beutelwein, →Hefewein.

Beutelwolf, ein Beuteltier, →Raubbeutler.

Beuterecht, →Beute.

Beuth, Peter Christian Wilhelm, preuß. Staatsbeamter, *Cleve 28. Dez. 1781, †Berlin 27. Sept. 1853, leitete 1818—45 die Abteilung für Handel,

1. Tüpfelbeutelmarder (Dasyurus viverrinus); Leibeslänge 40 cm. 2. Opossum (Didelphys virginiana); 47 bis 50 cm. 3. Schwimmbeutler (Chironectes minimus); 40 cm. 4. Fuchskusu (Trichosurus vulpecula); 60 cm. 5. Eichhörnchen-Flugbeutler (Petaurus sciureus); etwa 20 cm. 6. Beutelwolf (Thylacinus cynocephalus); 100—130 cm.

Beuteltiere II.

1. Tasmanischer Wombat (Phascolomys ursinus); Leibeslänge 92 cm. 2. Koala (Phascolarctus cinereus); 60 cm.
3. Baumkänguruh (Dendrolagus bennettianus); etwa 50 cm. 4. Rotes Riesenkänguruh (Macropus rufus); bis 210 cm.
5. Bennetts Känguruh (Macropus Bennetti); etwa 120 cm. 6. Beutelmaulwurf (Notoryctes typhlops); 12 cm.

Gewerbe und Bauwesen im Finanzministerium. Gleichzeitig war er Mitglied des Staatsrats, ferner auch Direktor des 1831 durch ihn geschaffenen Gewerbeinstituts und der Bauakademie, jener beiden Institute, aus denen später die Techn. Hochschule Berlin-Charlottenburg hervorging. Gemeinsam mit Schinkel, mit dem er befreundet war, gründete er das Kunstgewerbemuseum und gab die »Vorbilder für Fabrikanten und Handwerker« heraus. Der Aufschwung der preuß. Industrie nach den Befreiungskriegen ist großenteils sein Werk.

Beuthen. 1) B. in Oberschlesien, Stadt und Stadtkreis (1925: 17 qkm) im preuß. RgBz. Oppeln (Karte 41, K 5), hatte (1925) 62540 überwiegend kath. E. (7580 Evang., 3260 Isr., 400 Sonstige), 1927 nach weiteren Eingemeindungen 93000 E. — Geographische Lage (Lageplan S. 662). B. liegt auf der Oberschles. oder Tarnowitzer Höhenplatte, deren Kohlen- und Erzreichtum die Grundlage für die Großindustrie von B. bildet, im Ursprungsgebiet des Beuthener Wassers, 280 m ü. M., und ist seit der Teilung Oberschlesiens (1921) im N, O und S in engem Halbkreis von der poln. Grenze umschlossen, die im S bis auf 1 km, im O auf $2^3/_4$ km an die Stadt herantritt, während sie im N sogar mit der Stadtgrenze zusammenfällt. — Stadtplan, Baucharakter. Das Stadtinnere, eine streng geschlossene Siedlung von kreis- bis ellipsenförmigem Umriß, wurde seit 1866 in rascher, durchgreifender Veränderung neuzeitlich ausgestaltet und ist der Hauptsitz des Geschäftslebens. Im N und W liegen die Wohn- und Villenviertel. Die wichtigsten älteren Gebäude sind die Marien- und die 1901 von Mikultschütz hierher übertragene Schrotholzkirche, beide aus dem 16. Jahrh. — Wirtschaftscharakter. B. ist einer der Mittelpunkte des oberschles. Bergbau- und Hüttenbezirks. Neben der Steinkohle birgt der Boden vor allem reiche Zink- und Bleierzlagerstätten, von denen 1921 der größte Teil an Polen verlorengegangen ist. Außer dem Bergbau auf Kohle, Zink, Blei und Eisen betreibt die Beuthener Industrie bes. Eisen- und Holzverarbeitung (Sägewerke, Möbelfabriken) sowie Bierbrauerei. Der Handel vertreibt Kohle, Holz, Zink, Blei und Eisen. Er hat, seitdem die Teilung Oberschlesiens B. zur Grenzstadt gemacht hat, einen lebhaften Aufschwung genommen. B. ist zum Vorplatz des deutschen Außenhandels nach Polen geworden. Die vielseitige Großindustrie und der damit verbundene Handel haben die Bevölkerungszahl der Stadt rasch wachsen lassen. B. hatte 1820: 2000, 1845: 4000, 1885: 26000, 1895: 41000, 1900: 51000, 1925: 62400 E. — Öffentliche Einrichtungen. B. hat zahlreiche Schulen: staatl. Gymnasium und Realgymnasium; städt. Oberrealschule, Oberlyzeum mit höherer Mädchenschule, Oberschule, Mittelschule; höhere Privatknabenschule; staatl. Baugewerkschule, städt. Handels- und höhere Handelsschule. Stadttheater; Konservatorium für Musik; Museum; Gemäldegalerie, geolog.-mineralog. Sammlung, Wetterwarte. Gemeinnützige Einrichtungen: Krankenhaus, Waisenhaus, Krüppelheim und 9 weitere Stiftungen. Straßenbahn, Autobuslinien. B. hat eine starke Solquelle. — Behörden: Gemeindevertretung der Magistrat (15 Mitglieder) und 47 Stadtverordnete. An der Spitze der Stadtverwaltung 1 OBürgermeister, 1 Bürgermeister. Landesbehörden: Landratsamt des Kr. Beuthen-Tarnowitz, Knappschaftsberufsgenossenschaft, Bergrevier, Berggewerbegericht; LdGer. und AGer.; Arbeitsgericht. Reichsbehörden: Reichsbankstelle, Finanz-, Hauptzollamt, Oberkomitee der Eisenbahnen für Oberschlesien. Poln. Generalkonsulat. — Umgebung, Verkehrsverbindungen. Die Stadt ist bestrebt, durch Schaffung von Grünflächen die durch Bergbau und Industrie zerstörten Waldungen zu ersetzen. B. besitzt am Westrand einen großen Stadtpark mit Teichen, Badeanstalten und einem Bärenzwinger, im NW einen Stadtwald.

Beuteltiere: Verbreitung.

— Seit der Abtretung Ost-Oberschlesiens nimmt B. eine bes. wichtige Stellung im Eisenbahnverkehr ein. Es liegt an der Vereinigung der beiden von Breslau über Oppeln-Gleiwitz und Oppeln-Kreuzburg-Tarnowitz kommenden Hauptstrecken nach Galizien und Zentralpolen (Lemberg, Warschau). Mit den großen Nachbarstädten des Industriegebiets, Hindenburg, Königshütte, Kattowitz, ferner mit Schwientochlowitz, Lipine, Antonienhütte, Scharley und dem Stadtteil Dombrowa ist es durch elektrische Straßenbahn verbunden.

Das ehemals poln. Dorf **Bytom** erhielt 1254 durch den Piastenherzog Wladislaw von Oppeln deutsches Recht. Wladislaws Sohn Kasimir erbte B. und Cosel als eigenes Herzogtum; als die von ihm begründete Linie 1355 ausstarb, teilten sich die Piastenhäuser von Teschen und Oels in den Besitz. Gleich den übrigen schles. Fürstentümern fiel B. später als böhm. Lehen an Österreich. 1697 wurde es Teil einer Standesherrschaft der Grafen Henckel v. Donnersmarck. Der Bergbau um B. blühte bereits im Mittelalter; nach langer Unterbrechung lebte er im 18. Jahrh. wieder auf.

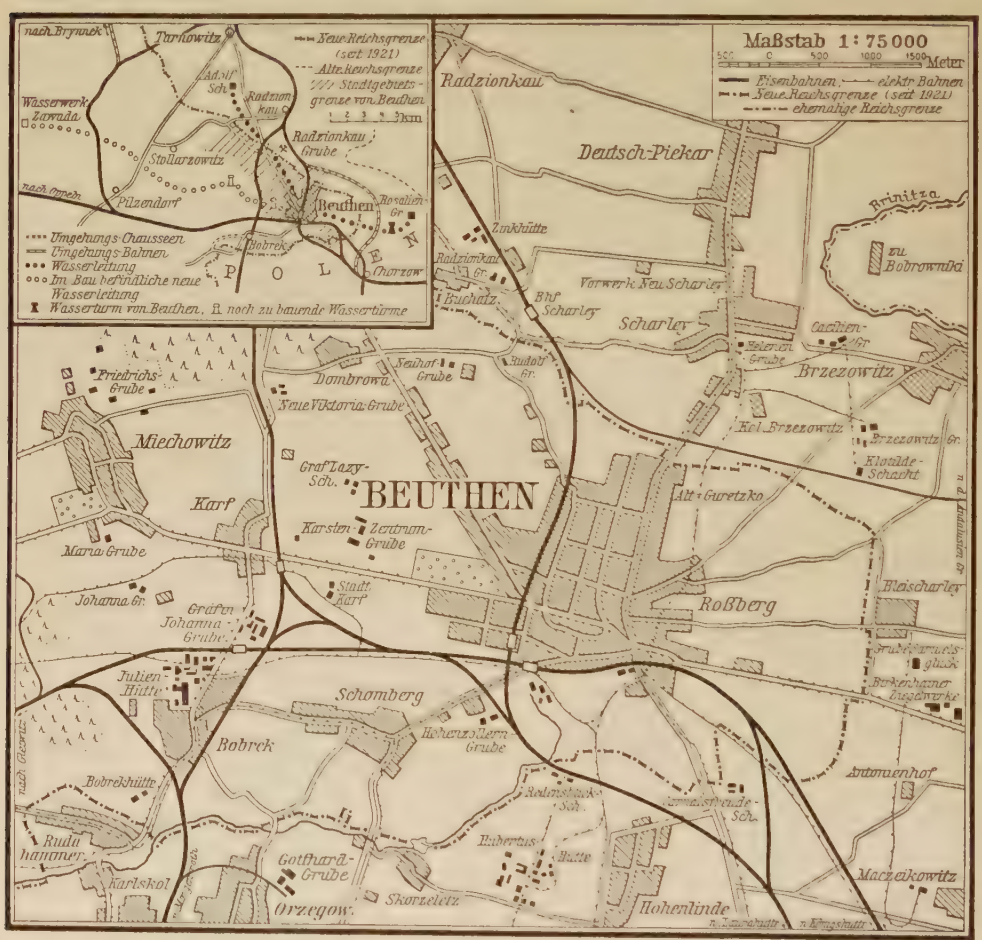
Beuthen.

Die deutsche Stadt B.-O.-S., Monographien deutscher Städte, Bd. 15 (1926); B.-O.-S., das Bollwerk deutscher Kultur im Osten (1926).

2) B. an der Oder, Stadt im Kr. Freystadt des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien; Karte 41, D 2), liegt l. an der Oder in dem fruchtbaren Vorgelände der das südl. Stromufer begleitenden

Dalkauer Berge, 88 m ü. M., an der Bahn Frankfurt-Glogau-Breslau, ist Sitz eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 3250 meist evang. E., kath. Kirche (um 1200), Altertumsmuseum, höhere Privatschule; Borstenzurichterei, Weiden- und Korbindustrie; Obst- und Gemüsebau, große Rinder- und Pferdemärkte. Nördl. das Schloß der Fürsten zu Schönaich-Carolath.

Beuthen-Tarnowitz, Ldkr. im preuß. RgBz. Oppeln (Prov. Oberschlesien; Karte 41, K 5), 1. Jan. 1927 durch Vereinigung der Restkreise Beuthen und Tarnowitz gebildet, umfaßt 110 qkm mit 78640 vorwiegend kath. E. (1925).



Beuthen (Oberschlesien): Lageplan.

Beutler, die →Beuteltiere.

Beutler, Otto, OBürgermeister von Dresden, *Waldkirchen (Vogtland) 6. Aug. 1853, wurde 1881 Bürgermeister von Meerane und 1885 von Freiberg, kam 1890 ins sächs. Finanzministerium und wurde 1894 zweiter Bürgermeister, 1895 OBürgermeister der sächs. Landeshauptstadt, die unter ihm eine Zeit glänzenden Aufschwungs erlebte. 1915 trat er zurück; er leitete im Weltkrieg die Reichsbekleidungsstelle. B. war auch Vizepräsident der sächs. Ersten Kammer.

Beuvray, Mont [mõ böwrä], schönster Aussichtspunkt des Morvangebirges im franz. Dep. Saône-et-Loire (Karte 66, F 3), 810 m ü. M. In der Nähe Reste des gallischen Bibracte.

Beveren, Gem. im Arr. St.-Nicolas der belg. Prov. Ostflandern, im fruchtbaren Waasland, (1927) 12700 E., mit schöner Martinskirche, Schlössern und Landhäusern; Vieh- und Pferdemärkte, Butterhandel, Spitzen-, Holzschuh-, Tabakindustrie.

Beverley [bēwərli], Hauptstadt der engl. Gfsch. York, Ost-Riding (Karte 64, F 4), am Hull (Nebenfluß des Humber), hat (1921) 13470 E., ist Bischofsitz mit got. Kollegiatkirche Beverleyminster aus dem 13. Jahrh.; alte lat. Schule.

Beverloo, Gem. im Arr. Hasselt der belg. Prov. Limburg, in der Landschaft Kempen, (1920) 1600 E.; in der Nähe das milit. Übungslager Camp de B.

Beverly [bēwərli], Stadt im Staat Massachusetts der Ver.St.v.A. (Karte 98; Nbk. II, D 1), nordöstl. von Boston, hat (1920) 22560 E.; Schuhindustrie, Fischerei, Taubstummeninstitut.

Bevern, Ldgem. im braunschw. Kr. Holzminden, liegt 5 km nordöstl. von Holzminden, am Nordrand des Solling, an der Bever unweit ihrer Mündung in die Weser und hat (1925) 1760 meist evang. E., staatl. Erziehungsanstalt für verwahrloste Kinder (in dem 1603—12 erbauten Schloß).

1666 wurde B. an Ferdinand Albrecht I., den jüngsten Sohn des Herzogs August d. J. von Braunschweig-Wolfenbüttel, gegeben; er begründete die

apanagierte Nebenlinie **Braunschweig-Bevern**, die 1735 zur Regierung im Hzgt. Braunschweig gelangte. Ihr entstammte auch der preuß. General Herzog August Wilhelm (* 10. Okt. 1715, † Stettin 2. Aug. 1781), seit 1747 Gouverneur von Stettin; im Siebenjährigen Krieg zeichnete er sich bes. in den Schlachten bei Lobositz und bei Kolin aus und erhielt dann im Aug. 1757 den Oberbefehl in Schlesien, wurde aber am 22. Nov. bei Breslau von den Österreichern geschlagen und gefangengenommen.

Beverungen, Stadt im Kr. Höxter des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 45, D 3), liegt l. an der Weser 12 km südl. von Höxter, an der Mündung der Bever, 90 m ü. M., an der Bahn Scherfede-Holzminden, ist Dampferstation, Sitz eines AGer. und hat (1925) 2790 vorwiegend kath. E., höhere Stadtschule, zahlreiche altertümliche Fachwerkbauten; Holzwarenindustrie, Zigarrenfabrik. B. war früher eine Drostei des Hochstifts Paderborn; 1417 wurde es Stadt.

Beverwijk [*-weik*], Gem. der niederländ. Prov. Nordholland (Karte 65, C 2), 8900 E., Bahnstation, Gemüse-, Blumen-, Obst- (bes. Erdbeeren-) Zucht. Trambahn nach dem Seebad Wijk aan Zee.

Bevölkerung, die Summe der in einer bestimmten abgegrenzten Zeit lebenden Menschen. Im Gegensatz dazu werden in dem Begriff Volk nur die Angehörigen eines Volksstamms zusammengefaßt. Aber die B. wird durch periodische →Volkszählungen festgestellt. Sie kann auch durch Fortschreibung unter Berücksichtigung der Geburten, Todesfälle und Wanderungen mit annähernder Genauigkeit berechnet werden. Man unterscheidet bei der B. ihren Stand oder ihre Gliederung und ihre Bewegung. Zum Stand der B. gehört vor allem die Verteilung nach dem Alter, nach dem Geschlecht, nach dem Familienstand, dem Beruf und der Religion; zur Bevölkerungsbewegung rechnet man die Geburten, Sterbefälle, Eheschließungen und Wanderungen. Geburten und Sterbefälle bezeichnet man auch als Bevölkerungswechsel.

1) Bevölkerungsgröße und -dichte (Karte 10). Die B. der Erde ist folgendermaßen berechnet worden:

Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte der Erdteile[1].

Erdteil	Fläche in 1000 qkm	Bevölkerung um das Jahr 1910 überhaupt in Millionen	1910 je qkm	1920 überhaupt in Millionen	1920 je qkm	1926 überhaupt in Millionen	1926 je qkm
Europa	9583	447,5	46,7	449,7	46,9	467,1	48,7
Amerika	43169	180,4	4,2	209,4	4,9	233,1	5,4
Afrika	28636	126,9	4,4	132,2	4,6	138,2	4,8
Asien	44062	858,5	19,5	1012,1	23,0	1032,4	23,4
Australien	8546	6,9	0,8	7,6	0,9	8,8	1,0
Insgesamt	146666[2]	1620,2	11,0	1811,0	12,4	1879,6	12,8

[1] Nach dem demographischen Jahresbericht 1927 des Permanenten Amts des Internationalen Statist. Instituts (Haag).
[2] Einschl. 12670000 qkm der Arktis und Antarktis.

Die großen Verschiedenheiten, die sich in der Dichte der B. zeigen, beruhen in erster Linie auf den natürl. Voraussetzungen des Landes, wie Klima, Bodenbeschaffenheit u. dgl. Die B. pflegt um so dichter zu sein, je mehr es für ein Land möglich gewesen ist, Industrie und Handel zu entwickeln. Z. B. kamen im Jahre 1925 im Deutschen Reiche auf 1 qkm in Sachsen 333, in der Rheinprovinz 294, dagegen in den beiden Mecklenburg 51 und 38 Einwohner. Die Entwicklung hat zu einer immer größeren Verdichtung der Menschen, namentlich in den Kulturstaaten, geführt. Ist doch die B. Europas vom Jahre 1800—1925 von 188 auf 467 Millionen angewachsen. Die Dichte der deutschen B. ist von 1820 bis 1925 von 49,1 auf 134,6 Einwohner pro qkm gestiegen. In welchem Maße die B. der wichtigeren Staaten der Welt in den letzten Jahrzehnten zugenommen hat, zeigt die folgende Tabelle:

Bevölkerung wichtiger Länder in Tausenden um die Jahre 1900, 1910 und 1920 (1920 nach dem jetzigen Gebietsumfang).

Länder	1900	1910	1920
Deutsches Reich	56367	64926	63119
Belgien	6694	7424	7466
Dänemark	2450	2757	3268
Finnland	2713	3115	3365
Frankreich	38451	39192	39210
England, Wales und Schottland	37000	40830	42769
Irland	4458	4390	4438
Italien	32475	34671	38756
Niederlande	5104	5858	6865
Norwegen	2221	2358	2650
Österreich	26151	28571	6426
Rumänien	5038	7229	16262
Europäisches Rußland	129209	163919	111372
Schweden	5136	5522	5904
Schweiz	3314	3753	3880
Spanien	18618	19996	21390
Ungarn	19255	20886	7980
Japan	43784	49587	55963
Vereinigte Staaten von Amerika	75995	91972	105711
Argentinien	5106	7885	8699
Brasilien	17319	—	30636
Kanada	5371	7207	8788
Australischer Staatenbund	4545	4455	5436

Die zunehmende Dichte der B. hat dann allenthalben zu einer starken Zunahme der städt. und vor allem auch der großstädt. B. geführt, wie aus der folgenden Tabelle für Deutschland ersichtlich wird.

Von 1000 Einwohnern des Deutschen Reiches lebten unter Zugrundelegung des jeweiligen Gebietsumfangs

in Gemeinden	1871	1900	1925
bis zu 2000 Einwohnern	639,3	456,5	356,5
von 2000—5000 Einwohnern	124,0	120,9	108,7
» 5000—20000 »	111,9	134,6	134,1
» 20000—100000 »	76,8	126,2	134,2
» 100000 und mehr »	48,0	161,8	266,5

2) Bevölkerungsgliederung. Für die Gliederung der B. ist bes. ihre Verteilung nach Alter und Geschlecht wichtig. Was den Altersaufbau **(Altersgliederung)** anlangt, so sind in Ländern mit einem Einwanderungsüberschuß im allgemeinen die Klassen in arbeitsfähigem Alter bes. stark vertreten, während es in Ländern mit einem Wanderverlust umgekehrt liegt. Durch die Wanderbewegung wird in hohem Maße auch die Verteilung nach Geschlechtern bestimmt, weil die Männer mehr und weiter zu wandern pflegen als die Frauen. Im großen und ganzen findet man jedoch auf der Erde ein annäherndes Gleichgewicht beider Geschlechter. Durch den Weltkrieg und seine Nachwirkungen haben sich in den Ländern, die an ihm beteiligt waren, im Altersaufbau und in der Geschlechterverteilung beträchtliche Wandlungen vollzogen. Der Frauenüberschuß ist gewaltig gestiegen, und die jugendlichen Altersklassen haben als Folge des Geburtenausfalls durch den Krieg einen erheblichen Rückgang erfahren. Die folgende Tabelle gibt ein Bild von der Verteilung der B. nach Alter und Geschlecht in den wichtigeren Staaten. Da in ihr für Deutschland die entsprechenden Angaben auch für das Jahr 1910 gegeben sind, läßt sie die Wirkungen erkennen, die der

Krieg hinsichtlich der Bevölkerungsgliederung hervorgerufen hat.

Wirtschaftlich, sozial und politisch kommt der Volkszahl und dem Volkswachstum die allergrößte

Verteilung der Bevölkerung nach Alter und Geschlecht in den wichtigeren Staaten.

Länder	Zählungsjahr	Von 1000 Personen standen im Alter von Jahren												Von 1000 Personen waren	
		unter 5	5—9	10—14	15—19	20—29		30—39		40—49		50—59		über 60	männlich	weiblich
						männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich			
Deutsches Reich	1910	120	114	107	96	82	82	69	70	52	53	36	40	79	493	507
	1919	63	108	113	108	73	95	64	76	60	64	43	46	87	476	524
England u. Wales	1921	88	93	97	93	73	88	67	79	63	69	46	50	94	477	523
Belgien	1920	69	86	94	98	85	89	73	75	65	66	48	50	102	492	508
Dänemark	1921	104	103	103	96	78	85	64	70	53	56	39	43	103	487	513
Spanien	1920	105	109	128	97	76	84	61	66	51	56	40	44	80	485	515
Frankreich	1921	62	77	88	89	68	82	56	78	67	71	55	59	137	475	525
Italien	1921	93	105	108	97	77	84	61	68	52	54	43	44	108	494	506
Niederlande	1920	113	108	104	99	81	84	65	67	53	56	40	42	88	497	503
Rußland	1920	115	151	142	105	39	86	48	65	46	50	33	40	78	450	550
Schweden	1920	96	97	100	93	82	82	65	68	53	56	40	46	122	491	509
Schweiz	1920	85	94	100	100	80	89	67	73	61	65	44	49	93	482	518
Tschechoslowakei	1921	76	102	115	109	83	92	60	70	53	59	42	46	93	482	518
Österreich	1920	63	93	97	101	79	91	69	80	62	68	47	51	99	479	521
Australien	1921	110	110	96	85	82	87	78	76	58	55	47	40	75	508	492
Ver. St. v. A.	1920	109	108	101	89	86	88	78	72	61	54	42	37	75	510	490

3) Bevölkerungswachstum. Von ganz besonderer Bedeutung in wirtschaftlicher und auch in sozialer Hinsicht ist das Wachstum der B., für dessen Größe neben der Höhe des Geburtenüberschusses die Höhe der Ein- und Auswanderung entscheidend ist. Der Geburtenüberschuß ergibt sich aus dem Unterschied der Geburten und Sterbefälle; die folgende Tabelle zeigt, wie sich dieser in den letzten zwei Jahrzehnten in einer Reihe von Staaten gestaltet hat:

Länder	Es betrug der Geburtenüberschuß, auf 1000 der Bevölkerung berechnet, in den Jahren		
	1905—09	1920—24	1925
Deutsches Reich	14,0	9,2	8,7
England und Wales	11,6	9,1	6,1
Belgien	8,9	7,3	6,6
Frankreich	0,6	2,6	1,4
Italien	10,9	12,5	10,9
Norwegen	12,6	11,6	9,1
Niederlande	15,3	15,7	14,5
Schweden	11,0	7,9	5,8
Schweiz	9,9	7,0	6,2
Japan	11,0	11,9	14,6
Australien	15,8	14,6	13,7

In Deutschland ist der Geburtenüberschuß bis etwa zu Beginn des Weltkrieges beträchtlich gestiegen, namentlich als Folge des starken Rückganges der →Sterblichkeit, nahm jedoch dann infolge des erheblichen Geburtenrückganges, wie auch in fast allen andern Staaten, stark ab. Auf 1000 Einwohner berechnet, betrug in Deutschland der Überschuß der Geborenen über die Gestorbenen (+), der Überschuß der Gestorbenen über die Geborenen (—):

1871—1880	+ 11,9	1911—1913	+ 12,1
1881—1890	+ 11,7	1914—1918	— 2,7
1891—1900	+ 13,9	1919—1921	+ 8,9
1901—1910	+ 14,3	1922—1926	+ 8,1

Es gibt Länder mit großem Geburtsüberschuß und geringer Volkszunahme und solche mit geringem Geburtsüberschuß und starkem Volkswachstum, da auf dieses eben die Höhe der Aus- und Einwanderung von erheblichem Einfluß ist. Wie sich diese Verhältnisse in Deutschland seit der Reichsgründung gestaltet haben, zeigt die folgende Tabelle:

Bedeutung zu. Wenn die Volkszahl rascher oder langsamer anwächst als der Nahrungsspielraum eines Volkes, so können die Erscheinungen der Über- und Untervölkerung auftreten. Eine **Untervölkerung** liegt dann vor, wenn die B. zu klein ist, um die natürl. Gaben und Bodenschätze eines Landes auszunutzen. Es fehlen dazu die nötigen Arbeitskräfte, untervölkerte Länder sind deshalb bestrebt, die natürl. Bevölkerungszunahme zu fördern oder auf die verschiedenste Weise Einwanderer heranzuziehen. Umgekehrt kann für dichtbevölkerte Staaten ein Übervölkerungsproblem entstehen, worauf mit besonderem Nachdruck der Engländer Rob. Malthus hingewiesen hat. Man versteht unter **Übervölkerung** die Tatsache, daß die B. der ganzen Erde oder eines bestimmten Gebiets über die Lebens- und Unterhaltsmöglichkeiten, die sich hier bieten, über den sog. Nahrungsspielraum oder die **Bevölkerungskapazität** eines Landes, hinausgewachsen ist. Die Erscheinungen der Übervölkerung, die sich in recht mannigfacher Form zeigen können, sind stets an einem Rückgang der durchschnittlichen Lebenshaltung eines Volkes zu erkennen.

Karte 10a stellt einen Versuch dar, das Wachstum der Bevölkerung der Erde, der einzelnen Erdteile und einiger Länder graphisch darzustellen und zugleich die künftigen Wachstumsmöglichkeiten bzw. den Grad der Übervölkerung auf Grund von Berechnungen über die »Tragfähigkeit des Lebensraumes« von Alois Fischer (Ztschr. für Geopolitik, 1925, Heft 10, 11) zu veranschaulichen. Bei den großen Schwierigkeiten derartiger Berechnungen kommt der Darstellung natürlich nur Vergleichswert zu.

K. Ballod: Wieviel Menschen kann die Erde ernähren? (in Schmollers Jahrb. der Gesetzgebung, 1912); A. Penck: Die Bonitierung der Erdoberfläche, in Verhandlungen des XXI. Deutschen Geographentages in Breslau 1925 (1926).

4) Bevölkerungslehre. Diejenige Wissenschaft, die die Erforschung der mit der B. im Zusammenhang stehenden Tatsachen und Probleme zum Gegenstand hat, ist die Bevölkerungslehre. Sie besteht aus drei Teilen: 1) der Bevölkerungsstatistik, welche die tatsächlichen Bevölkerungszustände ermittelt und be-

Es betrug im Deutschen Reiche im Durchschnitt		1871—1880	1881—1890	1891—1900	1901—1910	1911—1925
Geburtenüberschuß	absolut	511034	551308	730365	866338	303876
	‰	11,9	11,7	13,9	14,3	5,3
Verlust (—) oder Gewinn (+) durch Wanderung absolut		— 77193	— 131908	— 37531	— 12127	+ 3607
Volkszunahme		433841	419400	692834	854211	307483

10. Bevölkerungsdichte

Mittl. Äquatorial-Maßstab 1 : 165000000.

• Millionenstädte.

Erklärung. Bewohner auf 1 qkm : mehr als 200, 100–200, 50–100, 10–50, 1–10, weniger als 1, unbewohnt.

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

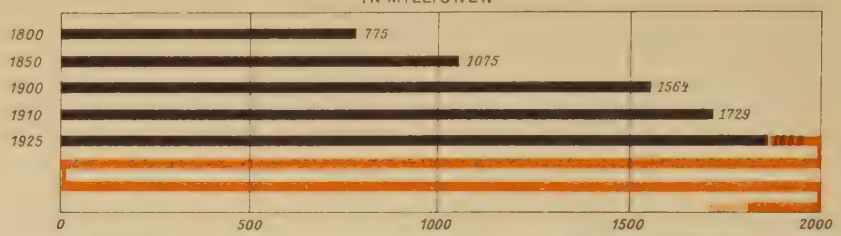
10a. Bevölkerungswachstum seit 1800

und Problem der Tragfähigkeit des Lebensraumes.

Nach Fischer, Ztschr. f. Geopolitik, 1925.

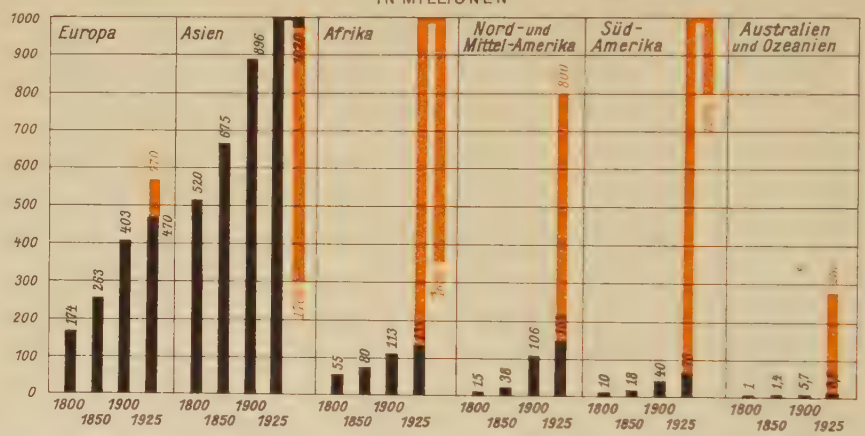
1 WACHSTUM DER GESAMTEN ERDBEVÖLKERUNG

IN MILLIONEN



2 BEVÖLKERUNGSZUWACHS DER ERDTEILE SEIT 1800

IN MILLIONEN



3 BEVÖLKERUNGSWACHSTUM EINIGER GROSSSTAATEN

IN MILLIONEN

Bevölkerungszahl, stark abgerundet, z. T. grobe Schätzungen.
Aus dem Lande selbst ernährbare zusätzliche Bevölkerungszahl.
Grenze der aus dem Lande selbst ernährbaren Bevölkerungszahl bei einigen Großstaaten.
Teil der Bevölkerung, der nicht mehr aus dem Lande selbst ernährt werden kann.
Die Zahlen bis 1915 für Staatsgebiet von 1914, für 1925 für Staatsgebiet 1920.

Weitere Erläuterungen → Bevölkerung 3), Schlußabschnitt.

schreibt; 2) der Bevölkerungstheorie, die in erster Linie die allgem. Zusammenhänge zwischen B. und Wirtschaft untersucht und die Erklärung der Bevölkerungsvorgänge anstrebt; 3) der Bevölkerungspolitik, welche die staatl. Maßnahmen umfaßt, die einen Einfluß auf den Gang und die Entwicklung der B. ausüben sollen.

Wenn man von einzelnen Schriftstellern des Altertums absieht, so hat eine vertiefte Beschäftigung mit den Fragen der B. erst vom 17. Jahrh. ab, im Zeitalter des →Merkantilismus, eingesetzt. Von dieser Zeit an entsteht dann auch langsam eine Bevölkerungslehre. Die Wirtschaftspolitik des Merkantilismus stand dem Volkswachstum durchaus optimistisch gegenüber; man sah in ihm die unentbehrliche Voraussetzung der polit. und wirtschaftl. Machtentfaltung der Staaten und hat es deshalb damals mit allen Mitteln begünstigt. Seit dem Ausgang des 18. Jahrh., im Zusammenhang mit dem jetzt immer mehr aufkommenden Fabriksystem und der damit entstehenden sozialen Frage, begannen die Anschauungen über das Volkswachstum sich zu ändern und pessimistischer zu werden. Rob. Malthus vor allem ist der maßgebende Führer aller derjenigen geworden, die in einem starken Volkswachstum die Ursache von Not und Elend erblickten und dementsprechend eine Bevölkerungspolitik befürworteten, die sich gegen ein zu starkes Wachstum der B. wendete (Begünstigung der Auswanderung, Erschwerung der Eheschließungen). Auch heute stehen sich in dieser Frage noch optimistische und pessimistische Anschauungen gegenüber.

Zur **Einführung.** v. Bortkiewicz: Bevölkerungswesen (1919); Most: Bevölkerungswissenschaft (2. Aufl. 1927). — **Forschungswerke.** Th. R. Malthus: Ein Versuch über das Bevölkerungsgesetz (engl. Orig.-Ausg. 1798; deutsch, 2 Bde., 2. Aufl. 1924—25); Wappäus: Allgem. Bevölkerungsstatistik (2 Bde., 1 59—61); Beloch: Histor. Beiträge zur Bevölkerungslehre. Bd. 1: Die B. der griech.-röm Welt (1886); Art. Bevölkerungswesen im Handwörterb. der Staatswissenschaften, 2. Bd. (4. Aufl. 1924); Mombert: Studien zur Bevölkerungsbewegung in Deutschland in den letzten Jahrzehnten mit besonderer Berücksichtigung der ehelichen Fruchtbarkeit (1908); Bevölkerungslehre, im Grundriß der Sozialökonomik, 2. Abt., 1. Tl. (2. Aufl. 1923); v. Mayr: Statistik und Gesellschaftslehre. 2. Bd.: Bevölkerungsstatistik (2. Aufl. 1926); A. Wagner: Grundlegung der polit. Ökonomie. 1. Tl., 2. Halbbd., 4. Buch: Bevölkerung und Volkswirtschaft (3. Aufl. 1893); Burgdörfer: Das Bevölkerungsproblem (1917); Conrad: Grundriß zum Studium der polit. Ökonomie. 4. Tl., 1: Allgem. Statistik und Bevölkerungsstatistik (5. Aufl. 1923); H. Wright: Bevölkerung (1924); J. Müller: Deutsche Bevölkerungsstatistik (1926).

Bevollmächtigter, rechtlich derjenige, der auf Grund der ihm zustehenden Vertretungsmacht im Namen eines andern handelt (→Vollmacht).

Bevorrechtigte Forderungen, →Konkurs.

Bewaffnete Neutralität, →Neutralität.

Bewahranstalten, Anstalten, die der Erziehung unbeaufsichtigter oder ständiger Überwachung bedürfender Kinder dienen. Zu ihnen zählen die Kleinkindergärten, in denen 2—5jährige Kinder während der Arbeitszeit der Eltern betreut werden, und die Anstalten der →Fürsorgeerziehung. Eine neuzeitliche Form der B. sind die →Horte für unbeaufsichtigte Schulkinder.

Bewährungsfrist, →Bedingter Straferlaß.

Bewahrungsgesetz, Bezeichnung für ein am 4. Juli 1928 beantragtes Gesetz, wonach eine Person über 18 Jahre, die verwahrlost ist oder zu verwahrlosen droht, durch Beschluß des Vormundschaftsgerichts der Bewahrung (Anstalt oder Familie unter öffentl. Aufsicht und auf öffentl. Kosten) überwiesen werden kann, wenn dieser Zustand auf einer krankhaften oder außergewöhnlichen Willens- oder Verstandesschwäche beruht und keine andere Möglichkeit besteht, diesen Zustand der Gefährdung oder Verwahrlosung zu beheben. Die Bewahrung soll dauern, solange ihr Zweck es erfordert. Nach frühestens einem Jahre, spätestens drei Jahren, soll dann das Vormundschaftsgericht nachprüfen, ob die Voraussetzungen der Bewahrung noch vorliegen.

Bewaldrechten, berappen, schalkantig, baumkantig beschlagen, Rundholzstücke so mit der Axt in der Längsrichtung beschlagen, daß 8 Seitenflächen entstehen, von denen 4 eben, 4 bogig sind. Das B. befördert das Austrocknen des Holzes und macht es transportfähiger.

Bewaldungsziffer, das Verhältnis der Waldfläche eines Landes zu seiner Gesamtfläche **(Bewaldungsprozent)**; auch die auf den Kopf der Bevölkerung entfallende Waldfläche in Hektar. (→Wald.)

Bewässerung (hierzu Tafel S. 667), Benutzung des Wassers zur Förderung des Pflanzenwachstums. Ihre Aufgaben sind: 1) Anfeuchtung des Bodens in regenarmer Zeit, 2) Düngung, da das Wasser Pflanzennährstoffe teils in Lösung, teils in mechan. Beimengung dem Boden zuführt (bes. die verdünnte Jauche und die Abwässer), 3) Bodenreinigung durch Auflösung und Auswaschung pflanzenschädlicher Stoffe (Kochsalz oder Soda im Übermaß) und Vertilgung tier. Schädlinge (Mäuse, Engerlinge, Rebläuse), 4) Erhöhung der Bodentemperatur bei Berieselu mit Wasser, das wärmer ist als der Boden und so unter günstigen klimat. Verhältnissen sogar im Winter Pflanzenwachstum ermöglicht (ital. Winterwiesen), während es in Deutschland wenigstens Nachtfrostschädigung der Wiesen im Frühjahr verhüten kann (Wiesenbewässerung nach Nachtfrost mit wärmeren unschädlichen städt. und industriellen Abwässern), 5) zuweilen Erniedrigung der Bodentemperatur (z. B. bei der ital. Leinkultur zur Hemmung des Blühens und Samenansetzens zugunsten der Faser).

Gutes Bewässerungswasser darf weder freie Säure enthalten noch freies Alkali noch reduzierende Substanzen (wie Schwermetalle, Sulfide) noch zuviel Chlorverbindungen (z. B. auch Kochsalz). Ungeeignet sind Wässer aus Torfmooren, aus bestimmten Fabriken, aus Berg- und Hüttenwerken.

B. wird in heißen Ländern für viele Feldfrüchte angewandt (wie Reis, Zuckerrohr), in Deutschland bes. für Wiesen. Man unterscheidet eine Anzahl Bewässerungssysteme. **Grabeneinstau (Grabenstaubau,** Tafel S. 667, Abb. 1) ist Festhalten des Bodenwassers in Entwässerungsgräben durch Stauvorrichtungen. Dieses Stauwasser wirkt anfeuchtend auf das von den Gräben umgebene Land. Der Grabeneinstau wird bes. bei Moorkulturen angewandt. Bei der ihm nahestehenden **Furchenberieselung** (Abb. 2), die nicht viel eindringlicher wirkt, wird das Wasser von den Verteilgräben mit mäßigem Gefäll durch parallele, 6—8 cm tiefe Pflug- oder Walzenfurchen geleitet, wo es allmählich versickert. Bei **Grabenüberstau (Überstauung, Stauwiesenbau)** wird das ganze zu bewässernde Gelände zeitweilig künstlich unter Wasser gesetzt, bis sich der Boden genügend vollgesogen hat. Wie für Einstau ist auch für Überstau sehr geringes Gefälle Vorbedingung. Die zu überstauende Fläche wird mit Dämmen umgeben. Zur möglichst schnellen Abtrocknung des in Staureviere einzuteilenden Geländes werden noch Entwässerungsgräben angelegt. Der Niederschlag aus Schwebestoffen wirkt hierbei düngend, aber zugleich werden die süßen Wiesengräser durch das stehende Wasser vollkommen von

der Luft abgeschlossen, unterdrückt und von »sauren« Pflanzen verdrängt. Von diesem Nachteil frei ist die **Stauberieselung** (Abb. 3), bei der das über die eingedämmte Fläche dauernd frisch zulaufende Wasser den Pflanzenwurzeln und dem Boden stets neuen Sauerstoff zuführt. Die Einlaßschleuse bleibt dabei offen, und der Ablauf ist so geregelt, daß in den einzelnen Revieren normale Stauhöhe bleibt. Die einzelnen Staurevière sind (im Gegensatz zum Grabenüberstau) durch Überfälle und Schleusen (Siele) in den Trennungsdämmen verbunden. Das **Berieselung** genannte System fordert ein gewisses Gefälle der zu bewässernden Fläche (Wiesengelände). Über diese rieselt das Wasser unaufhörlich ohne Stauvorrichtung. Wo künstlich Gefälle erzeugt wird, spricht man von **Kunstwiesenbau** (andernfalls von natürl. Wiesenbau). **Hangbau** (Abb. 5) liegt vor, wenn das Wasser aus den Rieselrinnen nur einseitig auf die zu bewässernde Fläche tritt, **Rückenbau**, wenn das Wasser zwei dachförmig geneigte Flächen vom First aus berieselt. Rückenbau ist beim Kunstwiesenbau, Hangbau beim natürl. Wiesenbau Regel. Bei **unterirdischer B.** werden in die Sammelstränge einer Dränage Ventile eingesetzt, die die Vorflut aufheben, den Grundwasserspiegel erhöhen und das aufsteigende Wasser den Wurzeln zuführen. Durch Öffnen der Ventile läßt sich rasch wieder Entwässerung des Bodens herbeiführen, die gleichzeitig sauerstoffreiche Luft von der Oberfläche her einsaugt. Beim System der **Beregnung** (Abb. 6—7) wird Wasser unter hohem Druck aus Rohrleitungen über die Bewässerungsfläche verspritzt (verregnet). Hierzu gehört viel weniger Wasser als bei den übrigen Systemen. Infolge der Verspritzung sättigt sich das Wasser mit Sauerstoff aus der Luft und ist so für den Boden bes. vorteilhaft. Die Beregnung geschieht für große Flächen gewöhnlich maschinell. Durch eine Druckpumpe wird das Wasser aus einem natürl. oder künstlichen Behälter durch die festliegende, meist unterirdische Stammrohrleitung nach den Beregnungsflächen gepumpt, wo es aus »fliegenden« Feldleitungen durch fahr- oder tragbare Beregnungsgeräte aus Streudüsen verspritzt wird (von Hand aus einem Schlauch mit Mundstück). Beregnung erfolgt nicht nur für Grünland, sondern auch für Acker, und zwar hauptsächlich für Hackfrüchte (bes. Gemüse), doch auch für Sommergetreide. Auf Sandboden und in trocknen Jahren kann ausgiebige Beregnung durch beträchtlichen Mehrertrag rentabel sein.

B. war im Mittelmeergebiet schon in sehr alter Zeit ein bedeutsamer Faktor für die ganze Landeskultur. Mesopotamien galt wegen seiner Bewässerungsanlagen als ein Vorbild landw. Fortschrittes (Prachtgärten der Semiramis). Mit dem Verfall der B. ging dann die Fruchtbarkeit des Landes zurück. Auch Ägypten war schon im Altertum mit großartigen Bewässerungsanlagen versehen. Man benutzte einerseits die natürl. Anschwellungen des Nils, anderseits künstliche Anlagen (Sammelbecken für die Winterwässer, Schöpfmaschinen).

T. Müller: Die amerik. Bewässerungswirtschaft (1894); E. Krüger: Kulturtechn. Wasserbau (1921); Friedrich: Kulturtechn. Wasserbau (4. Aufl., 2 Bde., 1923); Siegert: Was muß der prakt. Landwirt über Ent- und Bewässerung landwirtschaftlich genutzter Flächen wissen? (1927). **Garten.** Wilde: Die Gartenbewässerung (1921).

Bewcastle [bjúkâßl], Ort in der engl. Grafschaft Cumberland, bekannt durch das **Kreuz von B.** (Abb.), altnorthumbrisches Steinkreuz von 4,30 m Höhe mit hervorragend schönen Figuren, Ornamenten und meist verwitterter Runenschrift, in der König Alcfrith († um 670) und seine Gattin erwähnt sind.

Victor: Die Northumbrischen Runensteine (1895); G. B. Brown im Reallexikon der germ. Altertumskunde, Bd. 1 (1913); Blyth Webster in G.B.Brown, The arts in early England, Bd. 5 (1921).

Beweggrund, → Motiv.

Bewegliche Sachen, →Sache.

Bewegung, 1) die Ortsveränderung eines Körpers oder materiellen Punktes. Wird von der Ursache der B. abgesehen, so wird die Bewegungslehre auch als →Kinematik oder Phoronomie bezeichnet. Im Gegensatz hierzu werden in der Dynamik die die B. hervorrufenden Kräfte untersucht und festgestellt, welche B. bei gegebenen Kräften die Körper ausführen.

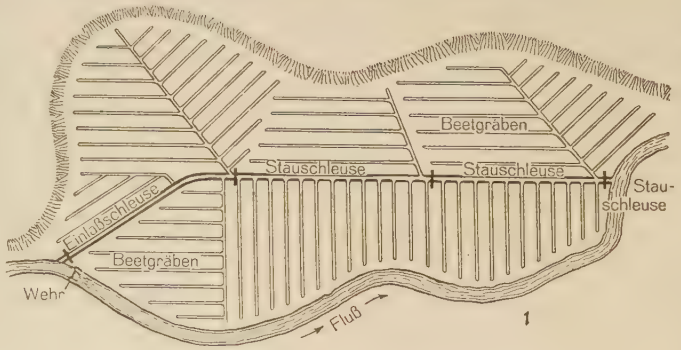
Steinkreuz von Bewcastle.

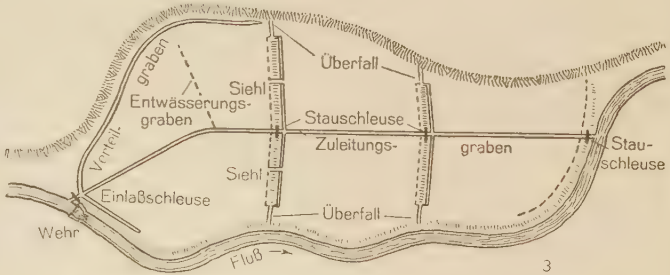
Je nach der Bahnform sind geradlinige oder krummlinige B. zu unterscheiden. Geradlinige B. müssen wieder eingeteilt werden in gleichförmige, gleichförmig-beschleunigte, gleichförmig-verzögerte und ungleichförmige B. Die gleichförmige B. erfolgt mit konstanter Geschwindigkeit, die gleichförmig-beschleunigte und die gleichförmig-verzögerte B. mit konstanter Beschleunigung oder Verzögerung, während bei der ungleichförmigen B. sowohl Geschwindigkeit als auch Beschleunigung veränderlich sind. In gleicher Weise können die krummlinigen B. eingeteilt werden, doch ist bei diesen, im Gegensatz zu den geradlinigen B., auch dann eine (senkrecht zur Bahn gerichtete) Beschleunigung vorhanden, wenn die krummlinige B. mit gleichbleibender Geschwindigkeit, also gleichförmig, erfolgt. B., die um eine während der B. ruhende feste Achse erfolgen, werden als Rotationen oder Drehungen bezeichnet.

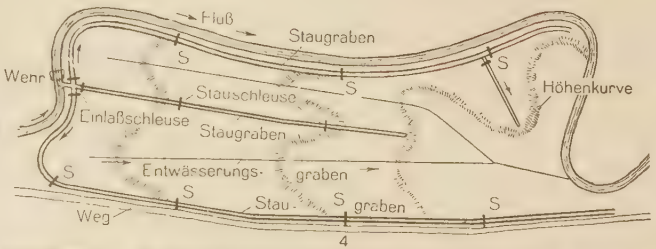
Besonderes Interesse haben in der Physik und Astronomie die sog. periodischen B., bei denen in regelmäßigen Zeitabständen die gleichen Bewegungszustände wiederkehren, wie z. B. beim Pendel, bei der B. der Himmelskörper, bei der B. der Elektronen im Atominnern um den Atomkern.

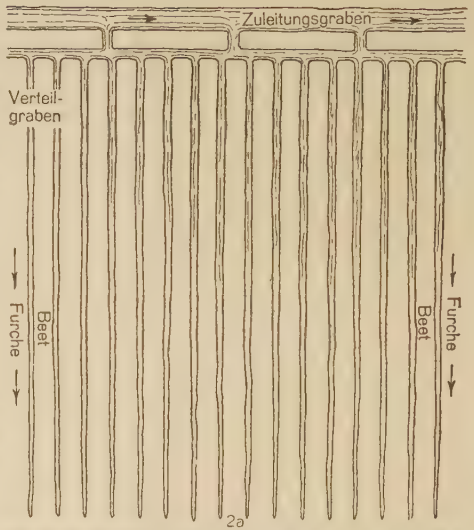
Die Art der B. in Abhängigkeit von den wirkenden Kräften zu ermitteln, ist Aufgabe der →Dynamik. Hier sei nur das Newtonsche Axiom erwähnt, wonach jede auf einen Körper oder materiellen Punkt einwirkende Kraft eine Beschleunigung b zur Folge hat, die aus der Größe der wirkenden Kraft K und der bewegten Masse M nach der Formel $b = \frac{K}{M}$ berechnet werden kann.

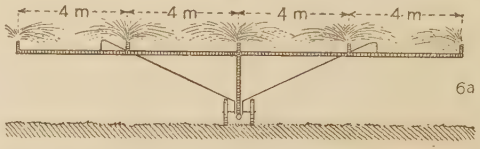
Die B. ist ein typisch relativer Begriff; ein in einem fahrenden Eisenbahnzug sitzender Mensch ist für einen Beobachter im Eisenbahnzug in Ruhe, relativ zu einem Beobachter außerhalb des Zuges dagegen in Bewegung. Ebenso sind alle Gegenstände, die sich auf der Erde in Ruhe befinden, relativ zur Sonne bewegt, da sich die Erde als Ganzes um die

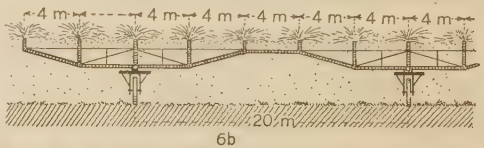


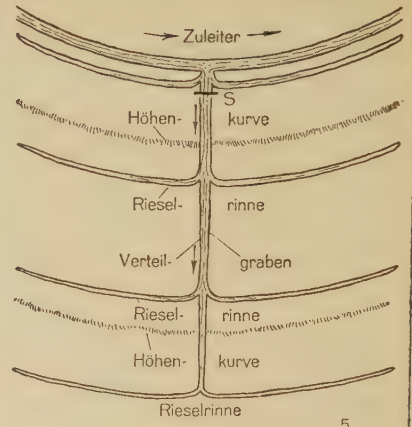


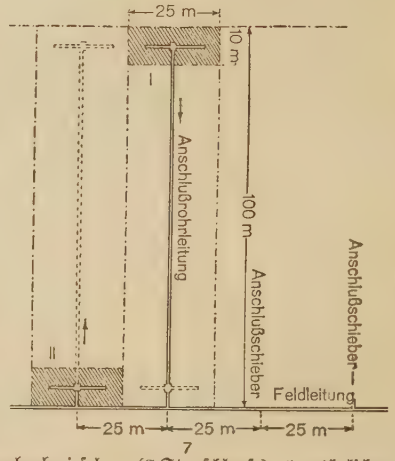










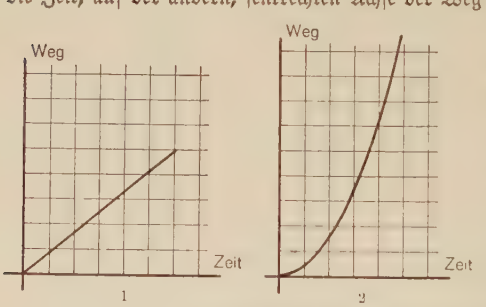


Bewässerung: 1 Grabeneinstau; 2a Furchenberieselung, 2b dasselbe im Querprofil durch die Furchen und Beete; 3 Stauberieselung; 4 Staugrabenberieselung (S Stauschleuse); 5 natürlicher Hangbau (S Schleuse); 6 Beregnungsgeräte: 6a in Bauart Borek, wobei die strahldüsenbesetzte Verteilungsröhre durch ein starres Dreieck von Zuleitungsröhren getragen wird, 6b in Bauart Trompler, wobei das Verteilungsrohr auf dem fahrbaren Untergestell so angebracht ist, daß es an den Enden höher liegt; 7 Feldleitungsschema der Beregnung bei System Borek. (Nach Fauser.)

Sonne bewegt. Bewegt sich ein Mensch auf einem fahrenden Schiff, so ist seine B. relativ zum Schiff eine andere als relativ zur Erde. Die Beschreibung der B. wird je nach dem Bezugssystem (Eisenbahnzug, Erde, Schiff usw.) eine andere sein. Es könnte die Frage aufgeworfen werden, ob unter allen möglichen Bezugssystemen eines bes. ausgezeichnet werden kann, so daß alle B. auf dieses System bezogen werden können. Alle B. in bezug auf dieses »absolute« System müßten dann als »absolute« B. bezeichnet werden. Die →Relativitätstheorie hat ergeben, daß kein absolutes System angegeben werden kann. Selbst wenn ein solches willkürlich angenommen würde (etwa das Bezugssystem, in dem das Fixsternsystem ruht), so würde es eine unendlich große Schar von Systemen geben, die dem angenommenen absoluten System völlig gleichberechtigt wäre, nämlich sämtliche relativ zum angenommenen System gleichförmig-geradlinig bewegten Systeme. Das erste System wäre durch keine physikal. Eigenschaft vor dieser Schar von Systemen ausgezeichnet, so daß es keinen Sinn hätte, gerade dieses System als absolutes zu wählen.

Wirken auf einen Körper mehrere Kräfte ein, so setzen sie sich nach dem Kräfteparallelogramm (→Kraft) zu einer einzigen Resultierenden zusammen. Hieraus folgt, daß auch B. in gleicher Weise wie Kräfte zusammengesetzt werden müssen.

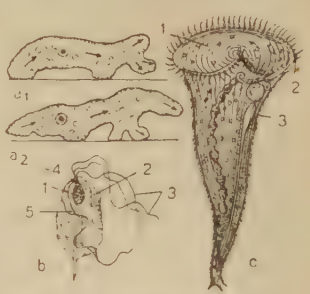
Der Verlauf von B. ist oft durch **Bewegungsdiagramme** deutlich zu übersehen. In diesen Diagrammen wird auf der einen, wagrechten Achse (Abszisse) die Zeit, auf der andern, senkrechten Achse der Weg



Bewegungsdiagramme: 1 gleichförmige Bewegung; 2 gleichförmig-beschleunigte Bewegung.

aufgetragen. Eine gleichförmige B. gibt in einem Bewegungsdiagramm eine gerade Linie, eine ungleichförmige eine Kurve; die Geschwindigkeit der B. ist um so größer, je steiler die betr. Gerade oder Kurve verläuft.

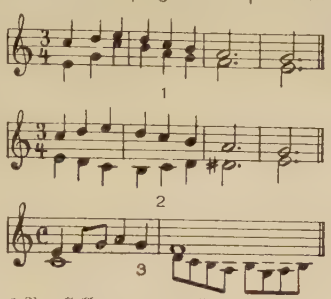
2) Die B. lebender Organismen ist ein Akt der Eigentätigkeit und als solcher ein Kennzeichen des Lebens. Dies gilt aber nur von den aktiven B. Manche Fälle von anscheinend aktiver B. an Pflanzen sind mechan. Ursprungs. So geht das Aufspringen der Früchte bei Impatiens (→Balsamine) auf mechan. →Gewebespannung zurück, das Schließen und Öffnen der Blütenkörbchen bei Eberwurz (Carlina) auf Hygroskopie. Bei kleinsten Organismen (Bakterien) ist es häufig schwer zu entscheiden, ob eine B. aktiv ist oder passiv (Brownsche Molekularbewegung). Aktive B. ist ein hinreichendes, aber kein notwendiges Kennzeichen des Lebens, denn es gibt lebende Organismen, die sie nicht zeigen. Träger der aktiven B. ist stets die lebende Zellmasse, das Protoplasma. Die einfachste Form der B. ist die **amöboide B.**, die sich bei einzelnen Lebewesen ohne feste Zellhaut findet (Amöben, Schleimpilze, weiße Blutkörperchen); sie ist ein Strömen flüssiger Masse in beliebiger Richtung. Bei den Schwammtieren (Spongien) zeigen auch die Eier amöbenartige Plasmabewegung. Auffällige strömende B. (**Protoplasma- oder Plasmaströmung**) zeigt das Plasma in gewissen mehrzelligen Pflanzen, z. B. in der Wasserpest (Elodea canadensis). Weitverbreitet bei einzelligen Tieren und in vielen Organen mehrzelliger Tiere ist die **Flimmerbewegung**, die durch der Oberfläche der Zelle aufsitzende Flimmern ausgelöst wird. Die Flimmern sind entweder kurze Wimpern, Zilien (Wimperinfusorien oder Ziliaten) oder lange, peitschenförmige Geißeln, Flagellen (Samentierchen, Geißelinfusorien oder Flagellaten, Trypanosomen). Im Pflanzenreich findet sich Ähnliches bei Schwärmstadien von Algen (Schwärmsporen, Schwärmer) und an Samenfäden (Spermatozoiden). In der Luftröhre und den Bronchien ist Flimmerepithel vorhanden, das Fremdkörper nach außen befördert. Fast bei allen vielzelligen Tieren sind besondere Bewegungsorgane sowohl für die Ortsbewegung im ganzen wie für die inneren Bewegungen des Herzens, der Blutgefäße des Darms, des Uterus usw. vorhanden, die Muskeln. Die **Muskelbewegung** erfolgt teils spontan, d. h. ohne äußere Reize von selbst (→Automatische Bewegungen), wie bei dem Herzen vieler Tiere oder den Muskelfäden mancher Einzelligen, teils nur auf Impulse hin, die den Muskeln durch Nerven zugeleitet werden. Die der Ortsbewegung dienenden Skelettmuskeln der Wirbeltiere und Gliederfüßer geraten nur durch nervöse Erregungen in Tätigkeit. Diese Erregungen können entweder ohne Beteiligung des Willens, ja gegen den Willen auf äußere Reize hin erfolgen, dann sprechen wir von Reflexbewegungen, oder es sind willkürliche B., bei denen die Erregung von bestimmten Teilen des Großhirns ausgeht. Von Krümmungsbewegungen im Pflanzenreich vollziehen sich das Knospenentfalten und das Aufblühen größtenteils unter Antrieb von örtlich eng umschriebenem Wachstum **(Nutationsbewegungen)**. Derartige Wachstumsbewegungen der Pflanzen sind auch die als →Tropismus zusammengefaßten Fälle, ferner unter den Fällen von →Nastie das Einkrümmen der insektenfangenden Tentakel beim Sonnentau. Durch Veränderungen des →Turgors an bestimmten Gewebestellen, die Gelenken ähneln können, geschehen andere Nastien, so die B. bei →Mimosa pudica, ferner die sog. →Schlafbewegungen, die Staubfadenbewegungen bei →Berberitze und unter den insektenfressenden Pflanzen das Zuklappen bei →Dionaea **(Variationsbewegungen)**.



Bewegung; a Plasmabewegung bei einer Amöbe: a_1 und a_2 zwei aufeinanderfolgende Bewegungsstadien; b Geißelinfusor (Trichomonas batrachorum, nach Dobell): 1 Kern, 2 Zellmund (Zytostom), 3 Geißeln, 4 Basalkern der Geißeln, 5 undulierende Membran; c Wimperinfusor (Stentor coeruleus, nach Schuberg): 1 trichterförmiges Mundfeld (Peristom), 2 das Peristom umgebende Wimperspirale, 3 Wimperüberzug des übrigen Körpers.

3) B. in der Musik ist das Fortschreiten einer Melodie oder einer Einzelstimme. Bei mehrstimmigem

Satz unterscheidet man im Verhältnis der verschiedenen Stimmen zueinander 1) →Parallelbewegung (motus rectus): die Stimmen steigen oder fallen in gleicher Richtung; 2) Gegenbewegung (motus contrarius): die Stimmen schreiten in gegensätzlicher Richtung fort; 3) Seitenbewegung (motus obliquus): die eine Stimme schreitet fort, die andere bleibt liegen.



1 Parallelbewegung; 2 Gegenbewegung; 3 Seitenbewegung.

Bewegungsempfindungen, die bei der Ausführung von Körper- oder Gliederbewegungen auftretenden Empfindungen. Sie verdanken teils den Augen, teils den bewegten Körperteilen ihre Entstehung. Träger der B. im zweiten Falle sind die Sinnesorgane der Muskeln, Sehnen und nach v. Frey bes. die Drucksinnesorgane der Haut. Die durch ihre Erregung vermittelten Empfindungen bilden die Grundlage für die Auffassung der Lage und Stellung unserer Glieder ohne Hilfe der Augen und dadurch auch für die Entstehung von Bewegungsvorstellungen.

Bewegungsenergie, kinetische Energie, lebendige Kraft, früher auch Wucht genannt, die einem Körper infolge seines Bewegungszustandes innewohnende Arbeitsfähigkeit. Die Größe der B. ist abhängig von der Masse m des bewegten Körpers sowie von dessen Geschwindigkeit v; die B. hat den Wert $\frac{1}{2} m v^2$. Da die Geschwindigkeit v je nach dem System, auf das sie bezogen ist, verschiedene Werte hat, so folgt, daß mit der Geschwindigkeit auch die B. eine relative Größe ist. Bei der Bremsung eines bewegten Körpers wird die B. frei, die sich dann in eine andere Energieart umsetzen kann. Aus dem quadratischen Wachsen der B. mit der Geschwindigkeit erklären sich die katastrophalen Folgen von Schiff- und Eisenbahnzusammenstößen, wo infolge der plötzlichen Abnahme der Geschwindigkeit ungeheure Beträge an B. frei werden.

Bewegungsgröße, Impuls, das Produkt aus Masse und Geschwindigkeit eines Körpers, $q = m \cdot v$. Die B. ist eine der wichtigsten physikal. Größen, denn es gilt für sie der Satz von der Erhaltung der B., auch **Impulssatz** genannt. Er sagt aus: Wenn mehrere Körper durch zwischen ihnen wirkende Kräfte aufeinander Wechselwirkungen ausüben, also einander beschleunigen (oder verzögern), dann ändert sich die Summe der B. dieser Körper nicht. Hierbei ist zu beachten, daß die B. ein Vektor (eine gerichtete Größe) ist, daß daher die Summe der B. zweier in gleicher Richtung bewegter Körper gleich deren algebraischer Summe, zweier in entgegengesetzter Richtung bewegter Körper aber gleich ihrer algebraischen Differenz ist. Die B. eines lediglich inneren Kräften unterworfenen Systems von Körpern ist konstant. Bewegt sich ein Mensch in einem frei auf dem Wasser liegenden leichten Boot nach vorn, so bewegt sich das Boot gleichzeitig nach rückwärts. Die B. des ganzen, aus dem Menschen und dem Boot bestehenden Systems bleibt dabei (wenn von der Reibung am Wasser abgesehen wird) konstant, denn die positive B. des sich nach vorn bewegenden Menschen ist ebenso groß wie die negative B. des sich rückwärts bewegenden Bootes. Auf dem Impulssatz beruht auch der Rückstoß von Geschützen und Gewehren. Das Herausschleudern des Geschosses erfolgt unter der Wirkung der gespannten Pulvergase, also einer zwischen Geschütz und Geschoß wirkenden inneren Kraft. Erlangt das Geschoß eine B. $m_1 v_1$ nach vorn, so muß das Geschütz eine gleich große B. $m_2 v_2$ nach rückwärts erlangen.

Aus dem Impulssatz folgt der **Schwerpunktssatz** oder Satz von der Erhaltung der Schwerpunktsbewegung. Er lautet: Die Bewegung des Schwerpunktes eines Systems von Körpern ändert sich unter der Wirkung innerer Kräfte nicht. Insbesondere bleibt der Schwerpunkt in Ruhe, wenn er vor der Wirkung innerer Kräfte in Ruhe war.

In neuerer Zeit ist der Begriff der B. dahin erweitert worden, daß auch jeder durch den Raum bewegten Energie B. zukommt. Besonders wichtig ist die B. des Lichtes. Sendet ein Körper Licht aus, so ist dieser Vorgang in gewissem Sinne mit dem Abfeuern eines Geschützes zu vergleichen. Der Körper erfährt bei der Lichtaussendung einen Rückstoß. Beim Auftreffen von Licht auf einen Körper findet ein entsprechender Vorgang statt, der Körper erleidet einen Stoß, den →Strahlungsdruck.

Die B. einer bewegten elektrischen Ladung rührt nicht allein von der Masse des Körpers her, auf der sich diese Ladung befindet, sondern auch von dem elektromagnetischen Feld, das eine solche bewegte Ladung um sich herum erzeugt. (→Elektrodynamik.)

Betrachtet man das Weltall als ein Ganzes, so sind alle Kräfte innere Kräfte des Weltsystems, und es ist der Gesamtbetrag der im Weltall vorhandenen B. unveränderlich, er nimmt weder zu noch ab. Dabei ist der Begriff der B. im erweiterten Sinne zu nehmen, also insbesondere auch die B. des Lichtes mit einzubegreifen, die im Weltall eine große Rolle spielt.

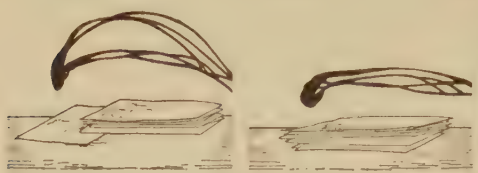
Bewegungskrieg, flüssige Operationen im freien Felde im Gegensatz zum Stellungskrieg, dem örtlich gebundenen Ringen in befestigten Stellungen. Der Stellungskrieg kann niemals die Waffenentscheidung bringen. Immer geht deshalb das Streben dahin, das feindliche Stellungssystem zu durchbrechen, zur Operation im freien Felde und damit zur Entscheidung zu kommen. Der B. stellt große Anforderungen an Führer und Truppe, lohnt dafür aber mit den größten Erfolgen. Das zeigen die Züge Alexanders d. Gr., Hannibals, Cäsars, Gustav Adolfs, Friedrichs d. Gr., Napoleons I., die Kriege von 1812 bis 1814, 1866 und 1870/71 sowie die deutschen Anfangsoperationen im W und O (1914 und 1915), im serb. und rumän. Feldzug (1915 und 1916).

Bewegungsspiele, Turn- und Sportspiele, gliedern sich in Laufspiele (Urbär, Schlaglaufen, Barlauf) und Ballspiele, die wieder unterschieden werden in Torspiele (Fußball, Rugby, Handball, Hockey, Reiter- und Radpolo, Radball, Schleuderball, Wasserball), Schlagballspiele (Schlagball, Kricket, Baseball) und Rückschlagspiele (Tennis und Faustball).

D. F. Dehmlow: Turnspiele für Deutschlands Jugend (9. Aufl. 1926); A. Gröger: Turn- und Steckspiele (1927); W. Braungardt: Bewegungsspiele (11. Aufl. 1928).

Bewegungsstudie, die bes. von der Arbeitsphysiologie angewendete planmäßige Beobachtung eines Arbeitsvorganges in seinen Einzelheiten, um unzweckmäßige Bewegungen auszuschalten und die beste Arbeitsanordnung ermitteln zu können. In

erster Linie denkt man dabei an solche Arbeitsbewegungen, die, wie z. B. in der Massenfertigung, täglich von vielen Personen in ständig wiederkehrender Folge mehr oder weniger zweckmäßig, je nach Gewohnheit, ausgeführt werden. Die theoret. Grundlage bildet die Erkenntnis, daß sich jede



Bewegungsstudie: Verkürzung der Bewegung beim Briefstempeln. (Nach einer photographischen Bewegungsstudie.)

menschl. Arbeit in mehrere Hauptbewegungen zerlegen läßt, die bei geeigneter Kombination ein Optimum der schnellsten Ausführung bei geringster Anstrengung für jeden Arbeitsvorgang ergeben können. Die Bewegungen werden entweder kinematographisch (am besten mit Zeitlupe) oder mit einem gewöhnlichen photogr. Apparat aufgenommen. Im letzteren Falle werden an den Hand-, Ellbogen- und Schultergelenken der zu beobachtenden Person kleine Glühlampen befestigt, die auf der Platte ein genaues Bild der Bewegungen in Form von Lichtkurven abgeben, aus denen man Rückschlüsse auf den Arbeitsvorgang ziehen und überflüssige Bewegungen durch bessere Arbeitsplatzgestaltung ausschalten kann. Zur räumlichen Fixierung der Bewegungen ist der Hintergrund in Quadrate aufgeteilt. B. sind mit Erfolg in vielen Industriebetrieben, bei der deutschen Reichspost, der Reichsbahn und andern großen Verkehrsunternehmungen durchgeführt worden.

Gilbreth-Witte: Angewandte Bewegungsstudien (1920); Gilbreth-Roß: Bewegungsstudien (1921).

Bewehrter Beton [-tō-], →Eisenbeton.

Bewehrung, 1) im Eisenbetonbau die Gesamtheit der Eiseneinlagen.

2) In der Fernmeldetechnik die Umhüllung eines Fernsprechkabels mit Eisen- oder Stahldrähten.

3) In der Heraldik die Krallen, Schnäbel, Zungen usw. von Wappentieren.

Beweis, lat. argumentum, 1) in der Logik ein Schluß, dessen Schlußfolgerung als sog. Behauptung zuerst gegeben ist, zu der dann die Prämissen des Schlusses erst gesucht werden müssen. Einen B. führen, heißt zu einem Urteil, dessen Gültigkeit behauptet wird, die nötigen bereits gesicherten Urteile, das heißt Beweisgründe oder →Argumente suchen und in einem gültigen Schlußmodus so vereinigen, daß die Gültigkeit des fraglichen Urteils dadurch gesichert ist. Zu einem B. gehören also: 1) ein richtiger Schlußmodus; 2) eine Gruppe richtiger Urteile; 3) eine Gruppe gesicherter Begriffe; 4) eine Gruppe richtiger Erfahrungen, Beobachtungen, Erlebnisse, Wahrnehmungen. Sind die zum B. herangezogenen Begriffe und Urteile allgemein und abstrakt, so handelt es sich um einen sogenannten **deduktiven B.**; sind sie speziell und empirisch-konkret, so handelt es sich um einen sogenannten **induktiven B.** Wird mit Wahrheit, Möglichkeit, Bejahung der Beweisbestandteile gearbeitet, so handelt es sich um einen **direkten B.**, wird mit ihrer Falschheit, Unmöglichkeit, Verneinung der B. zu führen gesucht, so handelt es sich, wenn die Behauptung bejaht werden soll, um einen **indirekten (apagogischen) B.**, um eine **Widerlegung**, wenn die Behauptung verneint werden soll. Beweisunrichtigkeiten sind entweder unabsichtliche **(Beweisfehler)** oder absichtliche **(Beweisverfehlungen** oder **Beweistäuschungen).** Hauptsächliche Beweisfehler ergeben sich aus den vier Arten von Beweisbestandteilen: 1) Beweisen nach ungültigen Schlußmodi, 2) Beweisen mit Hilfe unangebrachter, namentlich selbst noch unbewiesener Urteile (→Petitio principii, Zirkelbeweis), 3) Beweisen mit Hilfe zweifelhafter Begriffe, die zuviel oder zuwenig behaupten, 4) Beweisen mit Hilfe sachlich-empirischer Täuschungen und Unvollständigkeiten. Beweisverfehlungen ergeben sich auf ähnl. Weise. Es sind hauptsächlich sog. Subreptionen oder →Erschleichungen, d. h. die Heranbringung unzutreffender oder die Unterschlagung zutreffender Argumente. Wenn diese Beweisverfehlung durch ein subjektivistisches und unkritisches Verhalten dessen, dem bewiesen wird oder der sich etwas beweist, unterstützt wird, wird sie als Argumentatio ad hominem bezeichnet. Auf der Grenze zwischen Beweisfehler und Beweisverfehlung steht das (entweder absichtliche oder unabsichtliche) Mißverstehen der Behauptung und somit des Beweisganges selbst, die sog. →Ignoratio elenchi.

2) Im Rechtswesen: a) Im Zivilprozeß ist der B. die Feststellung der für die richterliche Entscheidung wesentlichen unter den Parteien streitigen Tatsachen. Vermöge der den Prozeß mit Ausnahme des Ehe-, Familienstands-, Entmündigungsprozesses beherrschenden →Verhandlungsmaxime wird der beweisbedürftige Prozeßstoff nicht durch die Rücksicht auf materielle Wahrheit, sondern durch die Parteierklärungen bestimmt; ausgenommen sind jedoch die von Amts wegen zu prüfenden Prozeßvoraussetzungen. Keines Beweises bedarf es also, wenn der Beklagte den Klaganspruch anerkennt, die Klagebehauptungen zugesteht, nicht bestreitet oder sein Zugeständnis aus seiner Versäumnis geschlossen wird. Auch dem Gericht offenkundige (notorische) Tatsachen scheiden für den B. aus. Zu beurteilen, was von den streitig bleibenden Parteibehauptungen für das Urteil erheblich ist, ist Sache des Richters. Den Parteien obliegt es, dem Gericht durch Stellung der gebotenen **Beweisanträge** den B. für die wesentlichen Behauptungen anzutreten. Welche Partei das zu tun hat, beurteilt sich nach den Grundsätzen der →Beweislast. Das Prozeßverfahren wird beherrscht von dem Grundsatz der **Beweisverbindung,** d. h. statt der gemeinrechtl. Beweistrennung, die die Sammlung des Prozeßstoffs von dem Beweisverfahren schied (→Eventualmaxime), ist die Beweisantretung Teil der mündlichen Verhandlung geworden. Die Möglichkeit, Beweisanträge zu stellen, endet für die Parteien erst mit dem Schluß der mündlichen Verhandlung, soweit sie das Gericht nicht wegen Verschleppungsabsicht oder grober Nachlässigkeit als verzögerlich zurückweist. Man unterscheidet **Haupt-** und **Gegenbeweis,** d. h. den B. der beweispflichtigen Partei und den zu seiner Widerlegung vom Gegner geführten B.; ferner **direkten** und **indirekten B.** (→Indizienbeweis), je nachdem, ob das Beweisthema unmittelbar bewiesen werden soll oder nur ein den Schluß darauf gestattender Umstand, **vollen** und **unvollkommenen** B. (→Glaubhaftmachung.) Der Beweisantritt erfolgt in der Regel dadurch, daß die Partei dem Gericht für die betr. bestimmte Behauptung ihre Beweismittel nennt (§§ 130, 282 ZPO.). Das Gericht hat auf Grund der Schriftsätze, soweit möglich, schon für den ersten Verhandlungstermin das angebotene Beweismaterial

herbeizuschaffen, damit der Rechtsstreit tunlichst in einer Verhandlung erledigt wird. Meist wird jedoch die **Beweisaufnahme** nach mündlicher Verhandlung durch **Beweisbeschluß** angeordnet, der rein prozeßleitend, jederzeit abänderlich, wiederholbar ist und die Bezeichnung der beweisbedürftigen Tatsachen **(Beweissatz)**, der Beweismittel und der beweisführenden Partei enthält (§§ 355—370 ZPO.). Die Beweisaufnahme erfolgt durch das Gericht selbst, ein beauftragtes Mitglied oder im Wege der → Rechtshilfe durch einen ersuchten Richter oder mittels Ersuchens ausländ. Behörden.

b) Im Strafverfahren hat das Gericht die materielle Wahrheit zu erforschen und nach freier Beweiswürdigung zu entscheiden; es muß daher, wenn nötig, jederzeit über die Beweisanträge und Beweismittel des Staatsanwalts und Beklagten hinaus weitere Beweise erheben. Der Grundsatz der Mündlichkeit und Unmittelbarkeit erfordert, daß die **Beweisaufnahme** in der Hauptverhandlung vor den zur Urteilsfindung berufenen Personen stattfindet; die Beweisaufnahme im Vorverfahren hat bloß den Zweck, die Staatsanwaltschaft und das Gericht so weit zu unterrichten, um sich über die Erhebung der öffentl. Klage und die Eröffnung des Hauptverfahrens schlüssig zu werden; deshalb werden auch Zeugen in der Regel erst in der Hauptverhandlung beeidigt, dem Beschuldigten oder andern Zeugen gegenübergestellt. Im Ermittlungsverfahren verfügt der Staatsanwalt, in der gerichtlichen Voruntersuchung der Untersuchungsrichter selbständig darüber, welche B. zu erheben sind. In der Hauptverhandlung erfolgt die Beweisaufnahme durch den Vorsitzenden und hat sich auf sämtliche herbeigeschafften Beweismittel, insbesondere auf alle erschienenen Zeugen und Sachverständigen zu erstrecken. Einem erst in der Hauptverhandlung gestellten Beweisantrag kann der Vorsitzende, falls dies ohne Aussetzung der Verhandlung möglich ist, stattgeben; muß aber die Hauptverhandlung ausgesetzt, oder soll ein Beweisantrag abgelehnt werden, so bedarf es eines Gerichtsbeschlusses. Unzulässige Beschränkung der Verteidigung durch Ablehnung von Beweisanträgen bildet einen der häufigsten Gründe zur Anfechtung von Strafurteilen durch →Revision, in Österreich Nichtigkeitsbeschwerde (§ 281 Nr. 4 österr. StPO.). Beim Schöffengericht und beim Landgericht in der Berufungsinstanz in Übertretungs- und Privatklagesachen bestimmt das Gericht den Umfang der Beweisaufnahme. (→Augenschein, →Sachverständige, →Urkundenbeweis, →Zeuge.)

Beweis zum ewigen Gedächtnis, →Beweissicherung.

3) B. in der Mathematik. Ein mathem. Lehrsatz bedarf zu seiner Begründung eines B., der darin besteht, daß man den betreffenden Satz aus einfacheren, bereits bewiesenen Sätzen folgert. Dies Verfahren der Zurückführung auf einfachere Sätze, nimmt seinen Anfang bei den sog. →Axiomen, die nicht weiter beweisbar sind. Der Form nach unterscheidet man den direkten und den indirekten (apagogischen) B. Beim direkten B. stellt man, von bekannten Tatsachen oder Sätzen ausgehend, durch logische Schlüsse die Richtigkeit der vorangehenden Aussage oder Behauptung fest. Beim indirekten B. nimmt man an, die zu beweisende Behauptung sei falsch, und leitet daraus einen Widerspruch her. Bei der »vollständigen Induktion« zeigt man, daß ein Satz für $n+1$ richtig ist, wenn er für n richtig ist; er gilt dann für alle natürl. Zahlen.

Beweisantrag, Beweisaufnahme, Beweisbeschluß, →Beweis 2).

Beweislast, die den Parteien im Zivilprozeß obliegende Pflicht, die ihr Recht begründenden streitigen Tatsachen zu beweisen. Je nach der Art der Verteidigung des Beklagten ist die B. unter den Parteien verteilt. Der Kläger hat die tatsächlichen Grundlagen seines Klaganspruchs zu beweisen. Macht der Beklagte jedoch besondere Umstände geltend, vermöge deren das Recht des Klägers nicht zur Entstehung gelangt (z. B. Geschäftsunfähigkeit) oder wieder erloschen ist (z. B. Erlaß, Zahlung), oder setzt er dem Klaganspruch Gegenrechte (z. B. Aufrechnung) entgegen, so trifft ihn die B.

Leonhard: Die B. (2. Aufl. 1926).

Beweismittel, im Prozeß die Mittel, die dazu dienen, den Richter von der Wahrheit der behaupteten, aber bestrittenen Tatsachen zu überzeugen. B. sind Augenschein (§§ 371, 372 ZPO.), Zeugen (§§ 373—401 ZPO.), Urkunden (§§ 415—444 ZPO.) und Parteieid (§§ 445—471 ZPO.), während der von der Prozeßordnung mit dazu gerechnete Sachverständige zum Teil die Stellung eines Richtergehilfen einnimmt. Im →Urkundenprozeß sind als B. nur Urkunden und Schiedseid zugelassen.

Der österreichische Prozeß hat statt des Parteieides, den er nur als Vergleichseid kennt, die eidliche Vernehmung der Partei.

Verschiedene schweizerische Kantone kennen statt des Parteieides die nicht unter Eid oder Gelübde stehende Parteiaussage als einfaches Parteiverhör und als Beweisaussage mit straftrechtl. Sanktion.

Beweissicherung, Sicherung des Beweises, auch **Beweis(aufnahme) zum ewigen Gedächtnis,** im Zivilprozeßrecht eine in Augenscheinseinnahme, Zeugen- oder Sachverständigenvernehmung bestehende Beweisaufnahme, die innerhalb oder außerhalb eines Prozesses auf Parteiantrag stattfindet, wenn Verlust des Beweismittels oder Erschwerung seiner Verwendung zu befürchten oder der Zustand einer Sache festzustellen ist. Zuständig ist das Prozeßgericht, sonst (auch bei dringender Gefahr) das Amtsgericht, in dessen Bezirk sich der betr. Gegenstand oder die zu vernehmende Person befindet. Der Gefährdefall ist glaubhaft zu machen.

Bewer, Max, Schriftsteller, *Düsseldorf 19. Jan. 1861, †Meißen 13. Okt. 1921, war lange Zeit Journalist, lebte seit 1890 in Laubegast bei Dresden, wo er seine Werke selbst setzte, druckte und vertrieb. B.s Schriften dienten meist der Verherrlichung Bismarcks und der alldeutschen Bewegung: »Bismarck, Moltke und Goethe« (1890), »Gedanken über Bismarck« (1890). Seine Gedichte veröffentlichte er in den Sammlungen »Lieder aus der kleinsten Hütte« (1895), »Künstlerspiegel« (Sinngedichte, 1904), »Vaterland« (1906), »Der deutsche Himmel« (1912); außerdem schrieb er zahlreiche Kriegslieder.

Bewertungsgesetz, →Reichsbewertungsgesetz.

Bewertungskonto, Ausgleichskonto, Korrektivkonto, hat den Zweck, Aktiva und Passiva, deren Wert in der Bilanz zu hoch eingesetzt ist, zu berichtigen.

Bewertungslehre, Wertungslehre, die Lehre, die sich ausschließl. mit der Entstehung ökonom. Werturteile in der Wirtschaft und mit der Aufdeckung der Wertverhältnisse der wirtschaftl. Güter zueinander befaßt. Die →Wertlehre im engeren Sinne, die Ergründung der Ausdrucksformen des ökonom. Wertes, ist ein Sondergebiet der B.

Keilhaus: Die Wertungslehre (1923).

Bewick [bjūk], Thomas, engl. Holzschneider und Zeichner, *Cherryburn 12. Aug. 1753, †Newcastle 8. Nov. 1828, brachte die Holzschneidekunst zu neuer Geltung durch eine Verfeinerung der Technik (Weißlinienstich auf Hirnholz unter Verwendung des Stichels statt des Messers) und durch die malerische Behandlung von Hell und Dunkel. Er veröffentlichte: »Select Fables« (1784); die Naturgeschichte der vierfüßigen Tiere »A general history of quadrupeds« (1790; 7. Aufl. 1820); »History of British birds« (2 Bde., 1809; neue Ausg. 1847) u. a. Reeve gab 1870 über 2000 »Bewick-Woodblocks« heraus.

Thomson: Life and works of Th. B. (1882); Dobson. Th. B. and his pupils (1884).

Bewinkelt, in der Heraldik Bezeichnung für die Ausfüllung der Winkel von Kreuzen oder Schragen mit einer oder mehreren kleineren Figuren.

Bewölkung, der Grad der Bedeckung des Himmels mit Wolken, ist für den Verlauf der Witterung und für die Wettervoraussage von großer Bedeutung und wird meist in Zehnteln der Himmelsfläche nach Schätzung angegeben (0 = wolkenlos, 5 = halb bedeckt, 10 = völlig bedeckt). Sie zeigt einen bes. in den Tropen stark ausgeprägten täglichen Gang mit Maxima um Sonnenaufgang (Abkühlung mit Bildung von Nebel und tiefen Stratuswolken) und am Nachmittag (Bildung von Haufen- und hohen Wolken) und Minima am Vormittag und Abend (Wolkenauflösung durch absteigende Luftbewegung). Der jährl. Gang der B. ist sehr verschieden, je nach Lage des Ortes zu den Kontinenten und Ozeanen. Im allgemeinen hat der Sommer stärkere B., der Winter die geringste; im Bereich des Mittelmeerklimas ist es jedoch umgekehrt. Nach der räumlichen Verteilung über die Erdoberfläche haben die Tropen mit ihrer starken Aufwärtsbewegung der Luft die stärkste, die Festländer und Meere der Subtropen, in denen absteigende Bewegung und starke Erwärmung herrschen, die geringste B. Die höheren Breiten haben wieder höhere B., bes. an den Grenzen zwischen warmen Meeren und erkalteten Festländern. Die Linien gleicher Stärke der B. in Karten heißen **Isonephen.**

Bewußtlosigkeit, im psychiatrischen Sinne völlige Aufhebung aller Bewußtseinsvorgänge, also aller Vorstellungsgruppen, die normalerweise das normale, aufmerksame Wahrnehmen, Denken und Handeln gewährleisten, also die Unfähigkeit zu jedem Handeln. Im gewöhnl. Sprachgebrauch, auch in dem jetzt gültigen StGB., wird unter B. auch eine Einschränkung des Bewußtseins verstanden, in psychiatrischem Sinne spricht man dann von **Bewußtseinstrübung.** B. tritt auf infolge von groben organ. Hirnstörungen, z. B. Blutungen im Hirn, Hirnverletzungen, aber auch infolge von Vergiftungen durch von außen zugeführte Gifte, bei fieberhaften Erkrankungen als Zeichen einer Hirnschädigung durch Bakteriengifte, weiter bei epileptischen Anfällen. B. kann auch die Folge von plötzlicher Blutabsperrung des Hirns sein, sie wird dann auch als Ohnmacht bezeichnet. Die B. ist abhängig von dem Ort der Hirnschädigung; während starker Druck auf das Gehirn nicht ausreicht, B. hervorzurufen, genügt hierzu der leiseste Druck auf das verlängerte Mark.

Aus dem Erlöschen oder Erhaltensein der Reflexe kann man Rückschlüsse auf die Schwere der Hirnschädigung ziehen, die die B. verursacht hat. Waren Vergiftungen, Blutabsperrung oder Druck die Ursache, so kann es zu einer völligen Wiederherstellung kommen. Tritt B. infolge von Hirnblutungen oder andern schweren Hirnschädigungen auf, so bleiben nach Wiederkehr des Bewußtseins gewöhnlich mehr oder weniger schwere Ausfallserscheinungen zurück.

Rechtlich ist eine in der B. abgegebene Willenserklärung nichtig, ebenso eine im Zustand der B. geschlossene Ehe (§§ 105, 1325 BGB.). B. bei der Begehung einer unerlaubten Handlung schließt die Verantwortlichkeit des Täters aus (§ 827 BGB.).

Über B. im Strafrecht, →Zurechnungsfähigkeit.

Bewußtsein, im allgemeinsten Sinn das gemeinsame Wesen psychischer Vorgänge, das darin besteht, daß sie für ein Ich da sind. Das, was einem bewußt ist oder sein kann, heißt **Bewußtseinsinhalt** (Objekt); dasjenige, dem etwas bewußt ist, heißt **Ich** (Subjekt). Die zwischen Bewußtseinsinhalt und Ich bestehende Beziehung heißt B. im engeren Sinn oder auch **Bewußtheit.** Diese Beziehungsform ist eine nicht weiter zurückführbare letzte Tatsache. — Die Bewußtseinsinhalte stehen infolge ihrer durchgängigen Ichbezogenheit in einem einheitl. Zusammenhang (Einheit des Bewußtseins). Ist der Träger dieser Bewußtseinseinheit ein Individuum, so spricht man von **Individualbewußtsein,** ist es eine Gemeinschaft, so bezeichnet man dieses B. als **Kollektiv-** oder **Gesamtbewußtsein.** B. ist der Ausgangspunkt jeglicher Erfahrung; alles Wissen ist Wissen um Bewußtseinstatsachen in dem Sinne, daß alles Sein, sofern darüber irgendwelche Kenntnis oder Erkenntnis möglich sein soll, dem Ich in der Form des B. gegeben sein muß.

Der Bewußtseinsbegriff ist für zwei Wissenschaften von grundlegender Bedeutung: für die Erkenntnistheorie und für die Psychologie. Während die Erkenntnistheorie die logische Gesetzlichkeit des Bewußtseins und ihre Beziehung zur Erkenntnis untersucht, fragt die Psychologie nach den realen psychischen Vorgängen im Ich, an die die Bewußtseinsbeziehung geknüpft ist.

1) Die Psychologie trennt diejenigen Vorgänge, in denen dem Ich die Objekte gegeben werden (Empfindung oder Erlebnis, im engeren Sinn: **Erlebnisbewußtsein**), von denen, durch die diese als gegenwärtig gegenüberstehend erfaßt, d. i. wahrgenommen, vorgestellt, beurteilt usw. werden. Diese letzteren sind die **psychischen Akte** (→Intentionalität).

Im Zusammenhang damit stehen u. a. folgende Grundprobleme der Psychologie: Aus der Tatsache, daß die Inhalte in verschiedener Weise vorhanden sein können, ergibt sich die Frage nach der **Enge des Bewußtseins** und nach dem **Bewußtseinsgrad,** d. h. nach dem Grad der Deutlichkeit und Klarheit, mit der uns etwas im B. gegeben ist, und nach den **Bewußtseinsstufen,** d. i. den mannigfachen Abstufungen, die zwischen einfachem Gegebensein von Bewußtseinsinhalten, das an der Grenze zum Unbewußten liegen kann, und dem Konstatieren, dem aktuellen Wissen der höchsten Form des B., möglich sind.

Weitere Probleme der psychol. Untersuchung des B. sind die Fragen nach der psychischen →Präsenzzeit, nach den Funktionen der Aufmerksamkeit, ferner die Probleme des →Unbewußten und Unterbewußten. Da alle psychischen Vorgänge notwendigerweise Erlebnisse eines Ich sind, so müssen auch die Arten dieser Ichbeziehung und das Icherlebnis selbst näher untersucht werden (→Ich, →Selbstbewußtsein).

Die entwicklungspsychologische Frage nach dem ersten Auftreten des B. beim Kind ist bis jetzt

noch nicht sicher zu beantworten. Manche Forscher sprechen dem Neugeborenen jegliches B. ab; doch ist es wahrscheinlich, daß auch schon in den ersten Lebenstagen gewisse dumpfe, mehr gefühlsartige Bewußtseinszustände vorhanden sind. Ob auch das B. schon in seiner primitivsten Form (Erlebnisbewußtsein) ausschließlich an die Funktionen des Großhirns gebunden ist, läßt sich nicht sicher bestimmen.

Der biologische Sinn des B., d. i. der Sinn seines Auftretens in der Entwicklungsreihe, liegt vermutlich darin, daß an Stelle der bloßen Instinkthandlung, die immer mehr oder weniger blind erfolgt, das durch Intellekt vermittelte einsichtige Handeln treten kann. Es wird dadurch möglich, die Erfahrungen frei zu verwerten, das im Geiste vorwegzunehmen (innerlich »auszuprobieren«), was sonst erst durch Erfolg und Mißerfolg gefunden werden könnte.

Herbertz: B. und Unbewußtes (1908); Rehmke: Das B. (1910); Geyser: Die Seele, ihr Verhältnis zum B. und zum Leibe (1914); Natorp: Allgem. Psychologie (1912).

2) Logisch-erkenntnistheoretisch betrachtet, ist B. der Zustand des Erkennenden oder Denkenden, insofern ihm seine logischen Denkformen und Begriffe als Bedingungen alles Erkennens bewußt sind. Wenn man von den vorlogischen und nichtlogischen, wahrnehmungshaften, vorstellungshaften, erlebnishaften, empirisch-konkreten Inhalten des B. absieht, gelangt man zum Begriff des (von aller Empirie) **reinen B.** oder nach Kant zum Begriff des **transzendentalen B.**, das danach als die Sphäre der logisch-erkenntnistheoretisch-metaphysischen Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten innerhalb des Gesamtbewußtseins des betreffenden Individuums anzusehen ist. Insofern diese Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten durch reine, Objektivität der Erkenntnis verbürgende Begriffe, d. h. durch →Kategorien dargestellt werden, wird dieses reine, transzendentale, logische B. auch als **kategoriales B.** bezeichnet. Insofern ein solches B. die allgemeinsten Züge von Bewußtheit verkörpert, wird es (vor allem im Anschluß an Kant) als **B. überhaupt** bezeichnet. Insofern damit die allen vernünftigen Wesen gemeinsame Verstandes- und Vernunftstruktur und -funktion gemeint ist, spricht man auch vom **überindividuellen B.**

Rehmke: Das Bewußtsein (1912); Paul Hofmann: Die antithetische Struktur des B. (1914); B. Schulz: Das Bewußtseinsproblem (1915).

Bex [bē], Flecken im Bz. Aigle des schweiz. Kantons Waadt (Karte 55, C 4), 435 m ü. M., am Avençon, unweit der Rhône, an der Linie Lausanne-Simplon, hat (1920) 4610 ref. E. In der Nähe die Salzwerke von Bévieux und Dévens, deren salzhaltige tonig-dolomitische Breccie durch Süßwasser ausgelaugt wird. Die Sole und Mutterlauge von B., die Schwefeltherme des nahen Lavey und die schöne, geschützte Lage haben B. zu einem besuchten Badeort gemacht. Südl. von B. die Trümmer des 1465 zerstörten Schlosses von B.

Bexbach, Mittel- und **Oberbexbach**, zwei zum Saargebiet gehörige Ldgem. der bayr. Rheinpfalz, im Steinkohlengebiet der Saar, unweit östl. von Neunkirchen, an der Blies und an der Bahn Homburg-Neunkirchen, mit (1927) 6350 und 3280 vorwiegend kath. E. (in Mittelbexbach 1750 Evang.); Steinkohlenbergbau, Falzziegelfabrikation.

Bexhill, Stadt und Seebad in der engl. Gfsch. Sussex (East), südwestl. von Hastings, an der Kanalküste, hat (1921) 20360 E.

Bexley [bĕksli], östl. Vorort von London.

Bey, türk. Titel, →Bei.

Beyens [beĭənß], Eugène, Baron, belg. Diplomat, *Paris 24. März 1855, war 1912—14 Gesandter in Berlin und 1915—17 Minister des Auswärtigen im Kabinett de Broqueville. Seine Berliner Berichte, die für den Friedenswillen der deutschen Vorkriegspolitik zeugen, befinden sich in den vom deutschen Auswärtigen Amt 1915 veröffentlichten »Belg. Aktenstücken 1905—15«.

Beyer, 1) August von, Baumeister, *Künzelsau 30. April 1834, †Ulm 18. April 1899, 1858—72 Lehrer an der Stuttgarter Baugewerbeschule, baute in Stuttgart den älteren Teil des Hotels Marquardt und leitete die Wiederherstellung des Klosters Bebenhausen. 1880—90 führte er als Münsterbaumeister in Ulm den Ausbau des Hauptturmes durch unter Zugrundelegung des alten Risses von Matthäus Böblinger und leitete dann bis 1893 den Ausbau des Berner Münsters nach dem Plan des alten Ulmer Münsterbaumeisters Matthäus Ensinger. Auch die Wiederherstellung der Kilianskirche in Heilbronn (1888—95) ist sein Werk.

2) Gustav Friedrich von (1859), preuß. General, *Berlin 26. Febr. 1812, †Leipzig 7. Dez. 1889, trat 1829 ins Heer ein, wurde 1864 Kommandeur der 32. InfBrig. und der preuß. Besatzungstruppen in Frankfurt a. M., besetzte 1866 Kurhessen und zeichnete sich an der Spitze einer Division im Mainfeldzug aus. Nach dem Frieden wurde er Kommandant von Frankfurt a. M., ging dann als preuß. Militärbevollmächtigter nach Baden und wurde hier im Febr. 1868 Kriegsminister, um die bad. Armee nach preuß. Muster zu reorganisieren. Im Krieg von 1870 befehligte er die bad. Felddivision, mit der er Straßburg belagerte und Dijon besetzte. 1871 wurde er zum Gouverneur von Koblenz und Ehrenbreitstein ernannt, 1873 zum General der Infanterie befördert und 1880 zur Disposition gestellt.

v. Scherff: Die Div. v. B. im Mainfeldzug 1866 (1899).

3) Wilhelm, Gartenkünstler, Bildhauer und Porzellanmodelleur, *Gotha 27. Dez. 1725, †Schönbrunn bei Wien 23. März 1806, bildete sich in Paris als Maler, seit 1751 in Rom, wo er mit Winckelmann in Verbindung trat, als Bildhauer aus und wurde seit etwa 1760 einer der bedeutendsten Modellmeister der Porzellanmanufaktur in Ludwigsburg. Ausgezeichnet in der Behandlung nackter Figuren, gehört B. zu denen, die, von der Antike berührt, der Porzellanplastik des Rokoko eine neue Richtung gaben (Bacchantengruppen, mythol. Figuren). 1767 ging B. nach Wien. Unter seiner Leitung entstanden 1773—80 die Gartenskulpturen in Schönbrunn.

L. Balet: Ludwigsburger Porzellan. Figurenplastik (1911); E. M. Kronfeld: Park und Garten von Schönbrunn (1922).

Beyeren [beĭjĕrĕn], Abraham van, holländ. Maler, *Haag 1620 oder 1621, †Alkmaar nach 1675, malte in reicher, toniger Farbgebung, aus der einzelne Farben (Rot) stärker hervortreten, prächtige Stilleben von Fischen, Früchten, Blumen, Fleisch und kostbaren Stoffen (Museen im Haag, in Berlin und München).

Beyerle, Josef, württemb. Staatsmann, *Hohenstadt (OA. Aalen) 27. Aug. 1881, wurde 1908 Rechtsanwalt und trat 1910 in den württemb. Justizdienst. 1919 übernahm er den Vorsitz der württemb. Zentrumspartei; 1923 wurde er Justizminister, 1924 Landtagsabgeordneter und im Juni 1928 zugleich Wirtschaftsminister.

Beyerlein, Franz Adam, Schriftsteller, *Meißen 22. März 1871, lebt in Leipzig. Aufsehen machte sein Roman »Jena oder Sedan« (1903), der lebendige Schilderungen des damaligen deutschen Militärlebens mit kritischer Stellungnahme bietet; gleichzeitig trat er mit dem wirksamen Soldatendrama »Zapfenstreich« (1903) hervor. Es folgten die Romane »Similde Hegewalt« (1904), »Ein Winterlager« (1906), »Stirb und Werde« (1910), »Kain und Abel« (1926) und die Dramen »Der Großknecht« (1905), »Das Wunder des heil. Terenz« (1911).

Beyle [bäl], Henri, Schriftsteller, →Stendhal.

Beyme, Karl Friedrich von, preuß. Staatsmann, *Königsberg (Neumark) 10. Juli 1765, †Steglitz (bei Berlin) 10. Dez. 1838, schlug anfangs die richterliche Laufbahn ein. 1798 wurde er Kabinettsrat Friedrich Wilhelms III. und erhielt den Vortrag über die innere Politik; als Anhänger liberaler Ideen trat er für Reformen der alten gutsherrlichen Ordnung auf dem Lande ein. Im Nov. 1806 wurde er Minister des Auswärtigen, mußte aber bald dem Mißtrauen Steins und Hardenbergs weichen. Er war dann Präsident des Kammergerichts, 1808—10 Justizminister und während der Freiheitskriege Zivilgouverneur von Pommern. 1816 geadelt, erhielt er Ende 1817 das Ministerium für die Revision der Gesetze und die Justizorganisation der neuen Provinzen; Ende 1819 trat er mit W. v. Humboldt und Boyen zurück.

Beyrich, 1) Ernst, Geolog und Paläontolog, *Berlin 31. Aug. 1815, †das. 9. Juli 1896, Prof. der Geologie an der Universität das. und Mitdirektor der Preuß. Geolog. Landesanstalt. B. begann die Herausgabe der »Internationalen geolog. Karte von Europa«, 1:1500000 (49 Blatt, 1894 ff.).

Dames: Gedächtnisrede auf Ernst B. (1899).

2) Klementine, Jugendschriftstellerin unter dem Namen Klementine →Helm.

Beyrouth, amtl. Name von Beirut.

Beyschlag, 1) Franz, Geolog, Sohn von 2), *Karlsruhe 5. Okt. 1856, kam 1884 in die Preuß. Geolog. Landesanstalt, die er 1903—23 leitete. Hauptwerk: »Die Lagerstätten der nutzbaren Mineralien und Gesteine« (mit Krusch und Vogt, bisher 2 Bde.; 2. Aufl. 1914 und 1922). Mitherausgeber der Zeitschrift für prakt. Geologie.

2) Willibald, evang. Theolog, Vater von 1), *Frankfurt a. M. 5. Sept. 1823, †Halle 25. Nov. 1900, 1856 Hofprediger in Karlsruhe, 1860 Prof. in Halle. Gründer und Führer der kirchl. Mittelpartei (Evang. Vereinigung). Mit Wolters gründete er 1876 die Monatsschrift »Deutsch-evang. Blätter«, war 1886 Mitbegründer des »Evang. Bundes«. Hauptschriften: »Aus dem Leben eines Frühvollendeten« (Biographie seines Bruders, 1859; 7. Aufl. 1895), »Der Altkatholizismus« (3. Aufl. 1883), »Das Leben Jesu« (2 Bde., 1885; 5. Aufl. 1912), »Neutestamentliche Theologie« (2 Bde., 1891—92; 2. Aufl. 1896), »Christenlehre« (1900; 4. Aufl. 1917), »Aus meinem Leben« (1896—98).

Pahncke: Willibald B. (1905).

bez., Abk. 1) für →bezahlt, 2) für bezüglich oder beziehungsweise.

Beza, Theodor, eigentlich **de Bèze,** ref. Theolog, *Vézelay (Burgund) 24. Juni 1519, †Genf 13. Okt. 1605, aus altem burgund. Adel, studierte Rechtswissenschaft, beschloß nach schwerer Krankheit, sich der Reformation zu widmen, wurde 1549 Prof. des Griechischen an der Akademie zu Lausanne (berühmte Übersetzung der Psalmen), 1559 Prediger und Prof. der Theologie in Genf (bekannt durch Textausgabe des N. T. und durch Entdeckung des Codex Bezae, den er der Universität Cambridge schenkte), weilte 1561—63 in Sachen der Hugenotten in Frankreich und wurde 1564 Calvins Nachfolger als Leiter der Kirche von Genf. Die »Geschichte der Reformierten in Frankreich von 1521—63« (3 Bde., 1580) ist von ihm redigiert.

Theodore de beze

Heppe: Theod. B. (1861); Choisy: L'Etat chrétien calviniste à Genève au temps de Th. de Bèze (1902).

bezahlt, abg. **b.** oder **bez.,** bedeutet in Kurszetteln, daß zu dem angegebenen Preis Umsätze stattgefunden haben; **etw. bez.,** bedeutet Umsätze in kleinerem Maßstab. **bez. G.** (Geld) besagt, daß zu dem betreffenden Kurs nur ein Teil geliefert wurde, ein weiterer gefragt blieb, so daß ein Steigen zu erwarten ist. **bez. B.** (Brief) bedeutet umgekehrt, daß der Markt nicht alles aufnahm, so daß zu dem fraglichen Kurs noch Angebote übrigblieben, somit ein Fallen des Kurses zu erwarten ist.

Bezau, Dorf im österr. Bz. Bregenz (Vorarlberg; Karte 54, B 2), Hauptort des inneren Bregenzer Waldes, 651 m ü. M., an der Bregenzer Ache, in einer anmutigen Talweitung am Fuß der Bezegg (850 m), hat (1923) 1170 E., Spinnerei, Stickerei; Ausgangspunkt für den Touristenverkehr in den inneren Wald und in die Allgäuer und Lechtaler Alpen.

bez. B., in Kurszetteln, →bezahlt.

Bezdan, Gem. im jugoslaw. Oblast Batschka, hat (1921) 7790 meist kath. magyar. E. (deutsche Minderheit), Ölmühlen und Getreidehandel.

Bèze, de [dö bäs], ref. Theolog, →Beza.

Bezettelung, im deutschen Zollwesen die Beigabe von amtl. Ausweisen bei Warentransporten, die im Interesse der Zollsicherheit einer Kontrolle unterliegen, wie z. B. von →Begleitscheinen, →Legitimationsscheinen usw.

Bezetten [-sĕtən, frz.], **Färbeläppchen,** mit rotem Farbstoff (z. B. von →Bixa) getränkte, leicht Farbe abgebende Leinwandläppchen, zum Schminken.

Beziehung, →Relation.

Beziehungslehre, →Soziologie.

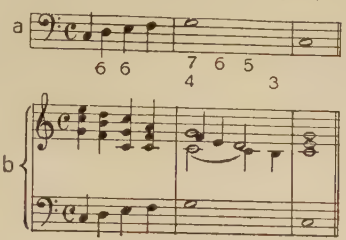
Béziers [bēsiē], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Hérault (Karte 66, E 5), unweit des Mittelmeers (Straßenbahn zum Seebad Valras-la-Plage), auf einer tertiären, von Weinbergen bedeckten Landstufe im Flußtal des Cevennenflusses Orb und am Canal-du-Midi, 69 m ü. M., ein ehemal. Bischofsitz mit (1926) 65650 E., einer alten befestigten Kirche und einer Stierkampfarena (15000 Zuschauer). B. ist Garnison, hat Gerichte, höhere Schulen, Museum, Bibliothek; Spinnereien; Wein- und Branntweinhandel.

B., das Baeterrae der gallischen Tektosagen, weist noch röm. Altertümer (Amphitheater) auf. Es wurde Bischofsitz und kam im 5. Jahrh. an die Westgoten.

Die fränkische Gfsch. B. fiel an die Markgrafen von Septimanien, die hier Vizegrafen einsetzten. In den Albigenserkriegen wurde B. von einem Kreuzheer 22. Juli 1209 erstürmt, fast die ganze Einwohnerschaft erschlagen und die Stadt verbrannt; 1229 kam es an den franz. König. Im 16. Jahr. war es ein Hauptort der Hugenotten.

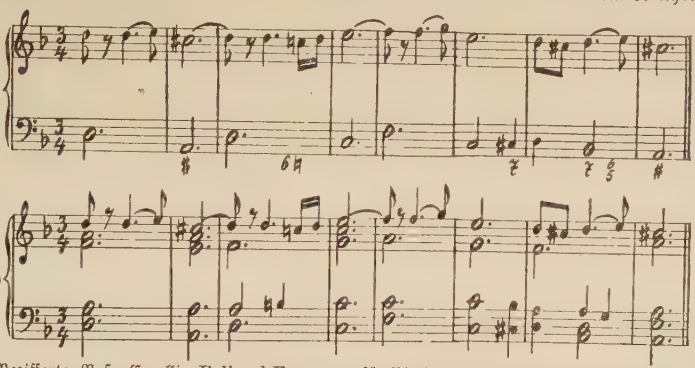
Sabatier: Histoire de la ville et des évêques de B. (1854).

Bezifferter Baß, in der Musik eine Kombination von Noten- und Zahlenschrift zur Bezeichnung von Akkorden durch das Intervallverhältnis ihrer Harmonietöne zum Baß. (→Generalbaß.)



Bezifferter Baß: a Baßstimme mit Ziffern, b Ausführung (ausgesetzter Baß).

Bézigue, Bésigue [*besig*], franz. Kartenspiel meist unter 2 Teilnehmern mit 2 Spielen (also 64) Pikettkarten. Nachdem jeder Spieler 12 Karten erhalten hat, wird die 25. Karte als Trumpf aufgedeckt. Von den verdeckt gelassenen übrigen 39 Karten (Stamm, Talon) wird fortlaufend abgehoben. Angesagt werden (nur nach einem gemachten Stich und solange der Stamm steht): Pikdame und Karobube als B. mit 40 (oder 60), 2 Pikdamen und 2 Karobuben als Doppelbinokel mit 200 (auch 300 oder 500), Quintmajor (As, König, Dame, Bube, Zehn) im Trumpf mit 150, Mariage (König und Dame) mit 20, im Trumpf mit 40, 4 As mit 100, 4 Könige mit 80, 4 Damen mit 60, 4 Buben mit 40 Punkten. Als Stiche zählen As 11, Zehn 10, König 4, Dame 3, Bube 2, Trumpfsieben 10 Punkte. Gewonnen hat man bei 1000 (oder 1500) Punkten. Beim **Doppelbézigue** mit 4 Kartenspielen dürfen alle Ansagen, die man in der Handkarte hat, gleichzeitig erfolgen.



Bezifferter Baß: Corelli, »Folies d'Espagne« für Violine mit bezifferten Baß; a Violinstimme mit beziffertem Baß, b Ausführung (ausgesetzter Baß).

Cato: Die beliebtesten Kartenspiele (2 Bde., 1922).

Bezirk, allgemein ein bestimmt abgegrenztes Gebiet; in der Verwaltungssprache das einer Bezirks- oder mittleren Verwaltungsbehörde unterstellte Gebiet. Mittelbehörde ist in Preußen die Bezirksregierung mit dem Regierungspräsidenten, in Sachsen die Amtshauptmannschaft, in Bayern und Baden das Bezirksamt, in Württemberg das Oberamt, in Österreich die Bezirkshauptmannschaft. In militärischer Hinsicht wurde das Gebiet des Deutschen Reiches vor dem Weltkrieg für das Ersatzwesen in Armeekorpsbezirke, Inf.-Brigade- und Landwehrbezirke eingeteilt. Diese Einteilung ist auf Grund der neuen Heeresverfassung aufgehoben.

Bezirksadjutant, in der alten deutschen Armee der zur Unterstützung der →Bezirkskommandeure aus der aktiven Truppe abkommandierte Leutnant oder Oberleutnant.

Bezirksamt, in Bayern und Baden die untersten staatl. Verwaltungsbehörden und kleinsten staatl. Verwaltungsbezirke für das platte Land, neben denen in Bayern Stadträte für die unmittelbaren Städte, in Baden Polizeidirektionen für die größeren Städte bestehen. In Berlin ist durch Ges. v. 27. April 1920 die Einteilung des Stadtgebiets in 20 Verwaltungsbezirke erfolgt, deren Verwaltung unter Oberleitung des Magistrats und der Stadtverordnetenversammlung von Groß-Berlin durch Bezirksversammlungen und Bezirksämter geschieht. (→Bezirk.)

In Österreich von 1852—68 war das B. die unterste staatl. Verwaltungsbehörde, gleichzeitig auch Einzelgericht erster Instanz. An die Stelle des B. trat später die →Bezirkshauptmannschaft.

Bezirksarbeiterräte, eine in der deutschen Verfassung von 1919 vorgesehene, aber noch nicht gesetzlich durchgeführte öffentl.-rechtl. Interessenvertretung der Arbeitnehmer als Mittelglied zwischen den →Betriebsräten und dem Reichsarbeiterrat. Die B. sollten zusammen mit Vertretungen der Unternehmer den →Reichswirtschaftsrat bilden.

Bezirksarzt, der beamtete Arzt eines Verwaltungsbezirks als Lokalinstanz. Seine Amtsbezeichnung ist in den einzelnen Ländern verschieden. Bezirksärzte gibt es in Bayern und Sachsen. (→Beamteter Arzt.)

In Österreich ist B. die Bezeichnung für den den polit. Bezirksbehörden zur Leitung des öffentl. Sanitätsdienstes des Bundes und des betreffenden Landes zugeteilten ärztl. Fachbeamten (Amtsarzt).

Bezirksausschuß, eine 1883 in Preußen aus der Vereinigung von Bezirksrat und →Bezirksverwaltungsgericht entstandene Behörde der allgem. Landesverwaltung für den Regierungsbezirk. Der B. besteht aus a) dem Regierungspräsidenten als Vorsitzendem, b) zwei vom Staatsministerium ernannten beamteten Mitgliedern, von denen eines zum Stellvertreter des Regierungspräsidenten im Vorsitz mit dem Titel Verwaltungsgerichtsdirektor bestellt ist, c) vier durch den Provinzialausschuß aus den Bezirkseingesessenen gewählten Mitgliedern. Sämtliche Mitglieder unterliegen dem richterlichen Disziplinargesetz. Der B. verfährt teils im →Beschlußverfahren, teils im →Verwaltungsstreitverfahren.

In Österreich ist der B. das von der →Bezirksvertretung aus ihrer Mitte gewählte Organ des einen Selbstverwaltungskörper bildenden Bezirks.

Bezirksfeldwebel, in der alten deutschen Armee der bei den Meldeämtern befindliche Feldwebel, der die Listen für das Ersatzwesen führte.

Bezirksfürsorgeverband, Einrichtung der öffentl. Wohlfahrtspflege. Die Fürsorgepflichtverord-

nung v. 13. Febr. 1924 hat statt der alten Ortsarmenverbände Bezirksfürsorgeverbände geschaffen, denen neben der Armenpflege die Fürsorge für Kriegsbeschädigte, Kriegshinterbliebene, Sozialrentner, Kleinrentner, Schwerbeschädigte überhaupt und Schwererwerbsbeschränkte übertragen wurde. Sie sind dann ein wesentlicher Fortschritt, wenn die Landesgesetzgebung große Gemeindeverbände dazu bestimmt, nicht aber, wenn diese Aufgaben den kleinen Gemeinden belassen werden, die dazu weder finanziell noch sachlich geeignet sind.

In Österreich wird der B. Bezirksfürsorgerat genannt.

Bezirksgerichte, in Österreich, der Tschechoslowakei und der Schweiz Bezeichnung für die Gerichte erster Instanz, die die Gerichtsbarkeit lediglich als Einzelgerichte, d. h. durch den Gerichtsvorsteher und die bestellten Einzelrichter ausüben. Im österr. Zivilprozeß gehören vor die B. Streitigkeiten über vermögensrechtl. Ansprüche unter 1500 *S*, ferner ohne Rücksicht auf die Höhe des Streitgegenstandes alle im § 49 der Jurisdiktionsnorm vom 1. Aug. 1895 angeführten Streitigkeiten (z. B. über die uneheliche Vaterschaft, die Bestimmung und Berichtigung der Grenzen, Besitzstörung, gewisse Streitigkeiten aus Bestand-, Dienst- und Lohnverträgen). Das Verfahren vor den B. ähnelt, abgesehen von gewissen Vereinfachungen (z. B. Wegfall des absoluten Anwaltszwanges, Anbringung der Klage zu Protokoll usw.), dem der österr. Gerichtshöfe erster Instanz. Im Strafverfahren entscheiden die B. über die in den Strafgesetzen als Übertretungen bezeichneten Straftaten und wirken bei Vorerhebungen und Voruntersuchungen wegen Verbrechen und Vergehen mit. Auch in der freiwilligen Gerichtsbarkeit und im Zwangsvollstreckungsverfahren haben die B. eine umfassende Zuständigkeit. — Das **B. für Handelssachen** übt in Wien die niedere Handelsgerichtsbarkeit aus. (§ 52 der Jurisdiktionsnorm vom 1. Aug. 1895.)

Bezirkshauptmannschaft, in Österreich die (unterste) staatl. Verwaltungsbehörde 1. Instanz, an deren Spitze ein Bezirkshauptmann steht. Der Rechtszug von den B. geht in den Angelegenheiten der →Mittelbaren Bundesverwaltung an den Landeshauptmann und das sachlich zuständige Bundesministerium, in denjenigen des selbständigen Wirkungsbereiches des Landes an die →Landesregierung. Einzelne größere Städte sind bezirksfrei.

Bezirkskommandeur [-dör], in der alten deutschen Armee der an der Spitze eines Landwehrbezirks stehende Kommandeur im Range eines Majors, Oberstleutnants oder Obersten, meist inaktiv, nur in Berlin aktiv. Den **Bezirkskommandos,** an deren Spitze die B. standen, lag die Leitung des Ersatzgeschäftes und die Kontrolle des Beurlaubtenstandes ob. (→Bezirksadjutant, →Bezirksfeldwebel.)

Bezirkskrankenkassen, →Ortskrankenkassen; in Österreich, →Krankenversicherung.

Bezirksrichter, in Österreich und der Schweiz Richter eines →Bezirksgerichts.

Bezirkssynode, →Kreissynode.

Bezirkstierarzt, beamteter Tierarzt für den einem preuß. Kreis entsprechenden Amtsbezirk in Bayern, Sachsen und Baden. (→Veterinärbeamte.)

Bezirksverwaltungsgericht, ein in Preußen durch Verwaltungsgerichtsges. v. 3. Juli 1875 für den Regierungsbezirk geschaffenes Gericht, 1883 im →Bezirksausschuß aufgegangen.

Bezirksvorsteher, Organe des Gemeindevorstandes, die nach den preuß. Städteordnungen in Städten von größerem Umfang oder zahlreicher Bevölkerung an die Spitze einzelner Ortsbezirke gestellt werden können.

Bezirkswirtschaftsrat, eine nach Art. 165 RV. zur Erfüllung der gesamten wirtschaftl. Aufgaben und zur Mitwirkung bei der Ausführung der Sozialisierungsgesetze in Aussicht genommene Vertretung der Bezirksarbeiterräte, der Unternehmer und sonstiger Berufsgruppen. Bisher (1928) sind Bezirkswirtschaftsräte noch nicht geschaffen worden.

Bezjaken [serb. 'Tölpel'], Spottname für die Kroaten um Agram, früher auch als Bezeichnung mehrerer südslaw. Stammesteile erwähnt.

Bezoar [arab. aus pers. pādsahr 'Gegengift'], rundliche, gallensteinähnl. Gebilde aus dem Magen verschiedener Säugetiere, denen früher heilende Wirkungen zugeschrieben wurden.

Bezoarziege, Capra aegagrus, Stammform der Hausziege, aus Vorderasien; ihr Äußeres entspricht dem der gemsfarbigen Hausziege.

Bezogener oder **Trassat,** beim gezogenen → Wechsel (Tratte) oder bei der Anweisung derjenige, an den das Zahlungsersuchen gerichtet ist.

Bezold, 1) Carl Christian Ernst, Semitist, *Donauwörth 18. Mai 1859, †Heidelberg 21. Nov. 1922, war seit 1894 ord. Prof. für orient. Philologie in Heidelberg. B. gab heraus »Die Schatzhöhle, syr. und deutsch« (2 Tle., 1883—88), »Kebra Nagast. Die Herrlichkeit der Könige, äthiop. und deutsch« (1905) und bearbeitete die 2. Aufl. von Dillmanns »Grammatik der äthiop. Sprache« (1899), doch galt seine Lebensarbeit der Assyriologie. Er verfaßte einen Sachkatalog der Keilschriftdokumente des Brit. Museums (5 Bde., 1889—99), gab seit 1886 die »Ztschr. für Assyriologie« heraus und stellte die babylon.-assyr. Kultur populär dar (z. B. in »Kultur der Gegenwart«, Bd. 7, 1906; »Ninive und Babylon«, 4. Aufl. 1926). B.s »Babylon.-Assyr. Glossar« gab 1926 A. Götze heraus.

Adele Bezold in der Ztschr. für Assyriologie, n. F., Bd. 1, S. 57 ff. (1924).

2) Friedrich von, Historiker, *München 26. Dez. 1848, †Bonn 2. Mai 1928, Neffe von 4), wurde 1884 ord. Prof. in Erlangen und 1896 in Bonn, 1921 emeritiert. B. schrieb: »König Sigmund und die Reichskriege gegen die Hussiten« (3 Tle., 1872—77), »Zur Geschichte des Hussitentums« (1874), »Geschichte der deutschen Reformation« (1890), sein preisgekröntes Hauptwerk, in dem er über Ranke hinaus den geistigen, wirtschaftl. und sozialen Strömungen des 16. Jahrh. stärkere Beachtung widmete, ferner »Das Bündnisrecht der deutschen Fürsten« (1904), »Aus Mittelalter und Renaissance« (1918), »Geschichte der rhein. Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn« (1920) und »Das Fortleben der antiken Götter im mittelalterlichen Humanismus« (1922). Außerdem gab er die »Briefe des Pfalzgrafen Johann Kasimir« (3 Bde., 1882—1903) heraus. Zum 70. Geburtstag wurde ihm die Festgabe »Staat und Gesellschaft im Zeitalter der Reformation« (1920) dargebracht.

3) Gustav von, Baumeister und Kunsthistoriker, *Kleinsorheim (Bayern) 17. Juli 1848, lebt in Bernried (Oberbayern). Seit 1887 wirkte B. an der Techn. Hochschule in München und bearbeitete mit Berthold Riehl die Inventarisierung der Kunstdenkmäler Bayerns; 1892—1920 war er erster Direktor des German. Nationalmuseums in Nürnberg. Er gab

zusammen mit Dehio heraus: »Die kirchl. Baukunst des Abendlandes« (3 Bde., 1884—1901) und »Die Denkmäler der deutschen Bildhauerkunst« (1905 ff.) und mit Riehl »Die Kunstdenkmale des Kgr. Bayern, Bd. 1, RgBz. Oberbayern« (1892—1903) und schrieb »Die Baukunst der Renaissance in Deutschland, Holland, Belgien und Dänemark« (im »Handb. der Architektur«, 1900).

4) Wilhelm von, Meteorolog, Onkel von 2), *München 21. Jan. 1837, †Berlin 17. Febr. 1907, war seit 1866 Prof. in München, seit 1878 Gründer und Leiter des meteorologischen Dienstes in Bayern, seit 1885 Prof. in Berlin und Direktor des preuß. meteorologischen Instituts, das er neu organisierte; er arbeitete auf fast allen Gebieten der Physik der Atmosphäre (Luftelektrizität, Gewitterlehre, Erdmagnetismus, Thermodynamik der Atmosphäre). »Gesammelte Abhandlungen« (mit Coym, 1906).

Hellmann: W. v. Bezold (1907).

Bezonvaux [bösōwō], Dorf im franz. Dep. Meuse, 10 km nordöstl. von Verdun, wurde beim deutschen Angriff auf Verdun 1916 am 2. Febr. von der 10. ResDiv. (5. Armee) erstürmt. 15.—16. Dez. heftige Abwehrkämpfe des 18. ResKorps.

Bezruč [bésrütsch], Petr, Pseudonym des tschech. Dichters Vladimir Vašek, *Troppau 17. Sept. 1867, schildert in seinen Gedichten die nationalen und sozialen Nöte der schles. Tschechen, so in den »Schlesischen Liedern« (deutsch v. Rud. Fuchs, 2 Bde., 1917—26).

Bezug, 1) die Gesamtheit der für ein Saiteninstrument (Klavier, Geige, Laute u. a.) nötigen Saiten.

2) Die Haare, mit denen der Bogen der Streichinstrumente (Geige, Violoncello u. a.) bezogen wird. Gewöhnlich sind es 110—120 feine weiße Pferdeschweifhaare; für den Kontrabaßbogen nimmt man die etwas rauheren schwarzen Haare.

Bezugsgenossenschaften, Genossenschaften zum gemeinsamen Einkauf von Waren: Konsumgenossenschaften für Waren des täglichen Bedarfs, Rohstoffgenossenschaften für Handwerker, Großeinkaufsgenossenschaften für Kleinhändler, Einkaufsgenossenschaften für landw. Bedarfsgegenstände (Kunstdünger, Saatgut, Futtermittel, Maschinen usw.). Gewöhnlich versteht man unter B. nur die Einkaufsgenossenschaften des Mittelstandes. (→Handwerkergenossenschaften, →Landwirtschaftliche Genossenschaften.)

Bezugsrecht, das Recht der alten Aktionäre einer Gesellschaft, die von ihr ausgegebenen neuen oder jungen Aktien zu einem bestimmten Verhältnis (z. B. 5 : 3, d. h. auf 5 alte Aktien 3 neue) zu beziehen (HGB. § 282). Macht der Inhaber von seinem B. keinen Gebrauch, so kann er es gegen Entgelt einem andern überlassen. Die B. sind deshalb Gegenstände des Börsenhandels. Der in Prozenten ausgedrückte Preis eines B. hängt von dem Kurs der alten Aktien und dem festen Bezugspreis der neuen Aktien oder von der Differenz beider Kurse ab.

Feller und Odermann: Das Ganze der kaufmännischen Arithmetik (3 Bde., 22.—26. Aufl. 1927—28); Schmalenbach: Finanzierungen (3. Aufl. 1922); Nertinger: Was muß der Aktionär vom Aktienbezugsrecht wissen? (1923); Gwinner: Das B. (2. Aufl. 1925).

Bezugsschein, 1) in der Kriegswirtschaft des Weltkriegs eine amtl. Bescheinigung, die zum Bezug von rationierten Waren (Kleidern, Schuhen usw.) berechtigte; **2)** der Talon oder Erneuerungsschein, der eine Anweisung auf neue Zins- oder Dividendenbögen darstellt.

Bezugstag, 1) der endgültige Termin oder der letzte Tag, an dem die Aktionäre ihr Bezugsrecht ausüben können oder die angebotenen jungen Aktien abnehmen müssen; **2)** im Wertpapierhandel der Tag, an dem dem Käufer das gekaufte Wertpapier zugeteilt wird.

bezw., Abk. für beziehungsweise.

Bezzel, Hermann (von), evang. Theolog, *Wald bei Gunzenhausen 18. Mai 1861, †München 8. Juni 1917, 1891 Rektor des Diakonissenhauses Neuendettelsau, 1909 Präsident des prot. Oberkonsistoriums in München, als Prediger in luth. Kreisen hochangesehen; schrieb: »Auf ewigem Grunde« (1914; 8. Aufl. 1924), »Der Dienst des Pfarrers« (1916), »Dienst und Opfer« (1916), »Die zehn Gebote« (1919).

Schaudig: Lebensbild B.s (3. Aufl. 1925); Rupprecht: Herm. B. als Theologe (1925).

Bezzenberger, Adalbert, Sprach- und Vorgeschichtsforscher, *Kassel 14. April 1851, †31. Okt. 1922, wurde 1874 Privatdozent in Göttingen und war 1880—1921 ord. Prof. in Königsberg. Seine Hauptarbeit galt der balt. Philologie, bes. der Erforschung von Sprache und Volkstum der in Ostpreußen lebenden Litauer: »Beiträge zur Geschichte der litauischen Sprache« (1877), »Litauische Forschungen« (1882), »Lett. Dialektstudien« (1885), »Analysen vorgeschichtl. Bronzen Ostpreußens« (1904). Er war Herausgeber der Zeitschrift »(B.s) Beiträge zur Kunde der indogerman. Sprachen« (1877—1906), von 1891 bis 1916 auch der »Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia« und gleichzeitig Direktor des Prussia-Museums.

Bkt, Abk. für →Brieftelegramm.

b. G., in Kurszetteln sww. bez. G., →bezahlt.

BGB., Abkürzung für das →Bürgerliche Gesetzbuch für das Deutsche Reich.

Bhagalpur, 1) Distrikt im östlichen Bihar (Britisch-Indien), umfaßt etwa 11 000 qkm mit (1921) 2 053 000 E. B. reicht vom Tarai Nepals über den Ganges hinweg bis ins Bergland von Chota-Nagpur. 75% der Bevölkerung sind Hindus, der Rest Mohammedaner. B. gehört der Zone der geschlossenen Reiskultur an; an zweiter Stelle wird Mais, dann Weizen und Sorghum gepflanzt. Zuckerrohr tritt gegenüber dem Getreide, den Hülsenfrüchten und Ölsaaten, ja sogar hinter der Jute zurück. Der Boden reicht trotz intensiven Anbaus (z. T. auf Terrassen) und künstlicher Bewässerung für die Nahrungserzeugung nicht aus.

2) Stadt im Distr. B., am Ganges, Bahnknoten, wichtiger Umschlagplatz für die Landesprodukte, erzeugt auch Glaswaren, Seidengewebe und Teppiche und hat (1921) 68 000 E. (49 000 Hindus, sonst Mohammedaner).

Bhagawadgītā [Sanskrit 'der Gesang des Erhabenen'] *w*, religionsphilos. Gedicht, das als Episode von 18 Gesängen in das 6. Buch des ind. Volksepos Mahābhārata verflochten ist. Ardschuna, der berühmte Bogenschütze der Pāndawas, erblickt im feindlichen Heer der Kaurawas seine nahen Verwandten und will den Kampf aufgeben. Der Gott Krischna, in Gestalt seines Wagenlenkers, überzeugt ihn von der Notwendigkeit, ohne Rücksicht auf die Folgen, pflichtgemäß zu handeln. Die Belehrungen Krischnas behandeln die höchsten Fragen nach dem Wesen der Gottheit.

Ursprünglich ein Lehrbuch der Bhāgawata-Sekte, ist die B. mit der Zeit für das ganze brahmanische Indien zur Summe aller Weisheit geworden. Die überlieferte Fassung stammt wahrscheinlich aus dem 2. Jahrh. v. Chr. und ist ein unausgeglichenes Gemisch von pantheistischen und monotheistischen Ideen, von philos. Denken und reinem, tiefreligiösem Gottes-

glauben. R. v. Garbe hat in seiner Übersetzung der B. (1905, 2. Aufl. 1921) den Versuch gemacht, den urspr., rein theistischen, auf die alten Systeme des Sānkhja und Joga gegründeten Text aus der pantheistischen Überarbeitung herauszuschälen. Die besten Ausgaben des Sanskrittextes lieferten A. W. v. Schlegel (2. Aufl., Bonn 1846) und Thomson (Hertford 1855); von deutschen Übersetzungen seien noch die von P. Deussen (1911) und L. v. Schroeder (1912) genannt.

W. v. Humboldt: Über die unter dem Namen B. bekannte Episode des Mahā-Bhārata (1826).

Bhagawadgītā: Krischna offenbart sich dem Ardschuna. (Miniatur aus dem Anfang des 19. Jahrh.; Berlin, Museum für Völkerkunde.)

Bhāgawata, ind. Sekte, →Pāntscharātra.

Bhamo (Karte 83, G 4), 1) Distrikt in Nordostbirma (Brit.-Indien), an der Grenze gegen die chines. Prov. Jünnan, ein vom Irrawaddy und seinen zahlreichen Nebenflüssen zerschnittenes, waldreiches Gebirgsbecken mit heißem Frühling und kühlem Winter. Die vorwiegend buddhistische Bevölkerung (1921: 113000) ist ziemlich gleichmäßig aus Shans, Kachins und Birmanen zusammengesetzt. In der Ebene wird Reis und Tabak angebaut. Die waldbedeckten Gebirge werden durch Rodungskultur ihrer besten Bestände beraubt.

2) Vorort des Distr. B., an der Mündung des Taping in den Irrawaddy, Endpunkt des regelmäßigen Dampferverkehrs am oberen Irrawaddy und Ausgangsort für den uralten Karawanenhandel auf der einzigen Straße, die Birma und China (Ta-li-fu, Jün-nan-fu) verknüpft, hat (1921) 10000 E., starke Garnison.

Bhang, Rauschmittel, →Haschisch.

Bhar, afrik. und asiat. Handelsgewicht, →Bahar.

Bharata, 1) altind. Volk; 2) sagenhafter Begründer der ind. Schauspielkunst, dem das »Nātjaschāstra«, ein Lehrbuch der Dramaturgie (aus der Zeit vom 2 bis 5. Jahrh. n. Chr.), zugeschrieben wird.

A. Lindenau, Beiträge zur altind. Rasalehre mit besonderer Berücksichtigung des Natyaśastra des Bharata Muni (1913).

Bharatpur, Bgratpur, Bhartpur, 1) Kleinstaat (2000 qkm) des nordöstl. Rajputana in Brit.-Indien (Karte 83, C 3), 50 km westl. vom mittleren Jumna (bei Muttra-Agra), größtenteils fruchtbares Alluvialgebiet, das jedoch infolge der geringen und unregelmäßigen Niederschläge künstlicher Bewässerung bedarf. Der zu 80% anbaufähige Boden erzeugt hauptsächlich Rohrkolbenhirse und Sorghum; erheblich ist auch die Viehzucht. Von den 500000 E. (1911: 550000) sind $^4/_5$ Hindus, $^1/_5$ Mohammedaner.

2) Hauptstadt des Staates B., vornehmlich aus der Kriegsgeschichte des 19. Jahrh. durch kräftige Verteidigung bekannt, hat (1921) 34000 E.

Bhārawi, ind. Kunstdichter, vermutlich des 6. Jahrh. n. Chr., verfaßte das Epos »Kirātārdschunīja« (der Kampf Ardschunas mit dem Kirāta, dem Angehörigen eines wilden Gebirgsvolkes, worunter sich Shiwa verbirgt) frei nach einer Episode des Mahābhārata. Beste Ausg. v. Durgāprasād und Parab (6. Aufl., Bombay 1907), engl. Übersetzung v. C. Cappeller (»Harvard Oriental Series«, Bd. 15).

Bharptsch, Distr. und Stadt in Brit.-Indien, →Broach.

Bhartpur, Staat und Stadt in Brit.-Indien, →Bharatpur.

Bhartrihari, angeblich Verfasser einer berühmten ind. Spruchsammlung. Nach dem Chinesen I-tsing lebte er im 7. Jahrh. n. Chr. und war buddhistischer Mönch. Unter B.s Namen gehen drei Zenturien von Sprüchen: »Schringāratilaka« (Zenturie der Liebe), »Nītischataka« (Zenturie der Lebensklugheit) und »Wairāgjaschataka« (Zenturie der Leidenschaftslosigkeit). Vollständige Ausg. v. K. P. Parab (2. Aufl., Bombay 1905), übers. in Böhtlingks »Ind. Sprüchen« (2. Aufl., Petersburg 1870—73). Es gibt auch einen Grammatiker B., Verfasser verschiedener philol. Werke, der vielleicht mit dem Dichter B. identisch ist.

Bhāsa, ind. Dramatiker, wahrscheinlich aus dem 3. oder 4. Jahrh. n. Chr., war bis 1910 nur dem Namen nach als Vorgänger Kālidāsas bekannt. In diesem Jahre fand der ind. Gelehrte Ganapati Shāstri in Südindien eine Palmblatthandschrift mit zehn vollständigen Dramen und einem Bruchstück, die er für die verlorenen Stücke des B. erklärte und in der »Trivandrum Sanskrit Series« herausgab. Später wurden noch vier weitere Dramen mit den gleichen bühnentechn. und sprachlichen Besonderheiten gefunden. Der Streit um Echtheit und Alter der Dramen ist vorläufig dahin entschieden, daß sie wenigstens z. T. wirklich von B. verfaßt sind; dabei besteht allerdings die Möglichkeit, daß die aufgefundenen Texte spätere Bearbeitungen sind. Die Stoffe von B.s Dramen sind z. T. dem Mahābhārata und Rāmājana entnommen. Die hervorragendsten sind »Bālatscharita« (»Die Abenteuer des Knaben Krischna«), »Awimāraka« und »Swapnawāsawadattā« (alle übers. v. H. Weller, 1922, 1924, 1926).

Winternitz in der Ostasiat. Ztschr., Bd. 9 (1921—22); Pisharoti: B.'s work, a criticism (Trivandrum 1925).

Bhāskara, Atschārja ('der Gelehrte'), ind. Mathematiker und Astronom, *1114, war mehr der Kommentator der Werke des Brahmagupta als selbstschöpferisch tätig. Sein Hauptwerk war ein großes Lehrgedicht »Siddhantaschiromani«, dessen zwei wichtigste Kapitel »Lilawati« (die Reizende) und »Widschaganita« (Wurzelrechnung) heißen.

Taylor: »Lilavati« or a treatise on Arithmetic and Geometry, transl. from the Sanscritt (1818), Colebrooke: Algebra with arithmetic and measuration, from the Sanscrit of Brahamagupta and Bhascara (1817).

Bhāt, eine ind. Kaste der Barden, hauptsächlich in Rajputana. Sie gelten als unverletzlich und waren daher früher als Reisebegleiter geschätzt.

Bhātgaon, Bhatgang, Stadt in Nepal (Karte 83, E 3), 14 km südöstl. von Katmandu, hat etwa 30000 E.

Bhaunagar, Bhāwnagar, 1) Kleinstaat (7150 qkm) im NO der Halbinsel Kathiawar, am Scheitel des Golfs von Cambay in Britisch-Indien (Karte 83, B 4), mit vorzüglichem, schwarzem Baumwollboden, Salzmarschen und Trappaufragungen. B. leidet infolge des ungenügenden Niederschlags (620 mm) bei hohen Temperaturen unter häufigen Fehlernten und hat (1921) 426000 E., davon 368000 Hindus.

2) Hafenstadt im Staat B., Umschlagsort für die Baumwollausfuhr, hat (1921) 60000 E. (10000 Mohammedaner). Neben den altind. Gewerben bestehen

eine große Spinnerei, Baumwollpressen, Ziegeleien und eine Eisengießerei.

Bhaur, afrik. und asiat. Handelsgewicht, →Bahar.

Bhawabhūti, nächst Kālidāsa der berühmteste ind. Dramatiker, lebte zu Anfang des 8. Jahrh. n. Chr. Erhalten sind von ihm drei Dramen; »Mahawiratscharita« (hg. v. Aiyar u. a., 2. Aufl., Bombay 1901; engl. v. Pickford, 1871) und »Uttararāmatscharita« (hg. v. Aiyar und Panasikar, 4. Aufl., Bombay 1911; engl. v. Dawney, Kalkutta 1871; franz. v. Nève, 1880) behandeln die Geschichte des Rāma, »Mālatimādhawa« (hg. v. Bhandarkar, 2. Aufl., Bombay 1905; deutsch v. Fritze, 1883) ist ein bürgerl. Schauspiel.

Anundoram Borooah: Bhavabhuti and his place in Sanscrit literature (Calcutta 1878).

Bhikschu [Sanskrit 'Bettler'], →Brahmanen; in der Paliform bhikkhu vom buddhistischen Mönch gebraucht.

Bhil, Bil, Stamm aus der vorarischen Bevölkerungsschicht Indiens von nahezu 1¼ Mill. Menschen, teils in der Ebene von Gudscharat, teils verstreut im Hügelland des südl. Rajputana, im Windhja-, Satpura- und Mahadeogebirge und im Distr. Khandesch. Ihrer Tradition zufolge beherrschten die B. früher Rajputana, Gudscharat und Zentralindien; seit dem 5. Jahrh. sind sie in die Gebirge verdrängt worden. Die nördl. von der Narbada wohnenden Gruppen haben sich anscheinend mit Rajputen vermischt, während die südlichen rein drawidischen Typus zeigen. Die urspr. Stammessprache scheint eine Mundaform gewesen zu sein; heute wird eine arische Sprache in mehreren Dialekten gesprochen. Mit der fremden Sprache haben die B., bes. die der Ebene, auch viel von den Sitten und der Religion der Hindu und der Mohammedaner angenommen; im Innern der Gebirge dagegen ist die alte Religion (Verehrung von Berg- und Waldgeistern) lebendig geblieben (Kultstätten: Bäume, unter denen Steine aufgeschichtet sind, oder im Dschungel errichtete Pfosten), in der der Zauberglaube vorherrscht. Die Gebirgsstämme haben ein erbl. Häuptlingstum, während die in der Ebene wohnenden B. die Organisation der niederen Hindukasten angenommen haben.

Bhilsa (Karte 83, C 4), **1)** Distrikt des Staates Gwalior in Zentralindien (Britisch-Indien), ein vom Betwa entwässertes Gebiet von 4225 qkm, das sich über die Nordabdachung des Windhjagebirges erstreckt und größtenteils mit schwarzem (Regur-) Ackerboden (verwitterter Trapp) bedeckt ist. Von den (1921) 247000 E. sind die allermeisten Hindus.

2) Stadt im Distr. B., am Ufer des Betwa und an der Great-Peninsular-Bahn, hat 11000 E., zahlreiche Bauten aus der Zeit der mohammedan. Herrschaft (15.—16. Jahrh.). Unweit südwestl. bei Sanchi und Kanakhera großartige buddhistische Tempelruinen.

Bhīma, 800 km langer Nebenfluß des Kistna im S von Britisch-Indien, entspringt am Osthang der Westghats, durchfließt die Prov. Bombay und mündet in Hyderabad in den Kistna.

Bhopāl, Bopaul (Karte 83, C 4), **1)** führender Staat in der zentralind. Agentur B. und der zweitwichtigste der von mohammedan. Fürsten beherrschten Staaten Vorderindiens, umfaßt 17000 qkm mit (1921) 692000 E. (1911: 738000). B. liegt auf der nördl. Abdachung des Windhjagebirges als wellige, vom Betwa durchschnittene, zu Schwarzboden zersetzte Basaltebene von 300—600 m Höhe, die, ein Teil der Landschaft Malwa, im Winter und zur Zeit des Monsuns mit Saaten aller Art, im trocknen Frühling jedoch mit dürren Gräsern bedeckt ist. Die Höhenlage mindert die Sommerhitze; die zentrale Lage ruft außerordentliche Regenschwankungen (Durchschnitt 1000 mm) und häufige Mißernten hervor (daher der Bevölkerungsrückgang). 73% der Bevölkerung sind Hindus, 13% Mohammedaner, ebensoviel (bes. die Ghonds) Animisten. Das Reich B. wurde von dem Afghanen Dost Muhammad (1709—40) gegründet und meist von Frauen regiert.

2) Hauptstadt des Staates B., liegt terrassenförmig am Hang eines Astes des Windhjagebirges über zwei Seen, rund 500 m ü. M., am Knotenpunkt der Bahnen Bombay-Agra und B.-Itarsi und hat (1921) 45000 überwiegend mohammedan. E. (1901: 77000); Herstellung von Schmuck- und Webwaren.

Bhōtan, Himalajastaat, →Bhutan.

Bhotia, ind. Volksstamm, →Bhutija.

Bhrigu [Sanskrit 'strahlend'], Halbgötter der wedischen Mythologie, die den Menschen das Feuer bringen; danach Name eines Brahmanengeschlechts.

Bhūdsch, ind. Stadt, →Bhuj.

Bhutija, ind. Volksstamm, →Indier.

Bhūj, Bhūdsch, Hauptstadt des Inselstaates Cutch in der brit.-ind. Präsidentschaft Bombay (Karte 83, A 4), hat (1921) 19000 E. (11000 Hindus, über 7000 Mohammedaner), alte mohammedan. Bauwerke.

Bhumidsch, Bhumij, ind. Volksstamm aus der Gruppe der →Munda.

Bhūta [von Sanskrit bhū 'werden'], Gewordenes, Wesen, Element; in der ind. Mythologie unheimliche Wesen, Gespenster, böse Geister, namentlich von den nichtarischen, halbwilden Stämmen mit blutigen Opfern verehrt.

Bhūtan, Bhōtan, kleiner, aber wichtiger Himalajastaat östl. von Sikkim (Karte 83, EF 3), südl. von der Tibet begrenzenden Hauptachse des Gebirges, dehnt sich in einer Länge von über 250 km und mit einer Fläche von etwa 47000 qkm an der Nordgrenze von Bengalen und Assam aus. B. wird landschaftlich in drei Zonen gegliedert. Die erste wird von der vielfach über 7000 m hohen, eisbedeckten Hauptkette gebildet, über die Pässe nach Tibet leiten. An den Kamm schließen sich zunächst grasbedeckte, von meridionalen Flüssen durchschnittene Höhenzüge, auf denen sich gelegentlich Herden von Jaks und Burralschafen zeigen. Bis 3500 m Höhe weiden Rinder. Darauf folgt ein 30—40 km breiter, durch Flüsse und Erhebungen gekammerter, gesunder Siedlungsraum, der nur bis 2000 m heranreicht, mit gemäßigten Temperaturen und Niederschlägen. Föhren und Fichten, Wacholder und Eichen bedecken noch einen Teil der Hänge. Alle wichtigen Städte liegen in diesem Raum, so die Hauptstädte Punakha (1222 m) und Tachicho-Djong (2200 m); die einzige gute Straße B.s verbindet sie miteinander. Den Abschluß bildet eine 75—100 km breite, vielfach bis 3000 m emporragende, steil nach S abfallende Zone, in der außerordentlich heftige Gewitterregen üppigste Vegetation an Palmen, Farnen, Bambusen, Orchideen und Schlingpflanzen hervorrufen. Der schwer durchdringliche Wald birgt alle Gattungen der Wildtiere Indiens. In engen Schluchten wird das Gebirge von Flüssen durchbrochen, die dem Brahmaputra zustreben.

Die Bevölkerung (etwa 600000) entspricht im O den schwächer gebauten, primitiven Stämmen des Osthimalaja und Assams, im W den Lepchas von Sikkim. Namentlich die letzteren wurden von den aus Nepal stammenden, viel kräftigeren →Bhutija zurück-

gedrängt. Hierzu kamen noch Tibeter in wiederholten Wellen.

Der auf terrassierte und wohlbewässerte Hänge der mittleren Zone konzentrierte Anbau erstreckt sich auf Reis, Weizen, Gerste, Mais, Fingerhirse, Buchweizen, Hülsenfrüchte, Ölsaaten, Zuckerrohr und vielerlei Baumfrüchte. Schweine, Schafe, Rinder und Jaks sind Hausgefährten. Wohlgemauerte in Felsen eingelassene Burgen und Klöster erheben sich an bes. eindrucksvollen Stellen. Das Gewerbe hat sich in den Städten zum Kunstgewerbe in Kupfer, Bronze und Geweben entwickelt, ist aber durch den Einbruch europ. Waren zurückgegangen. Der Verkehr vollzieht sich über die Grenzen auf schlechten Pfaden.

Die Bhutija gerieten durch ihre Einfälle in die südl. Grenzgebiete bereits mit Hastings in Konflikt. 1840 besetzten die Engländer sieben der von Assam nach B. führenden Pässe (Duār); 1865 erfolgte die Abtretung aller 18 Duār gegen eine engl. Jahreszahlung. B. ist ein verbündeter Schutzstaat des brit. Reichs. Nach dem Vertrag von 1910 ist die innere Verwaltung selbständig, die auswärtigen Angelegenheiten werden von der brit.-ind. Regierung wahrgenommen.

Ashley Eden: Political missions to B. (Calcutta 1865); Sandberg: B., the unknown Indian state (ebd. 1898); White: Sikkim and B. (1909); Geogr. Journal (1910).

Bhutija, Bhotia, tibet. Volk mongol. Rasse, die herrschende Bevölkerung in Bhutan, aber auch in Sikkim und schwächer in Nepal vertreten. Die B. entstammen einer Verschmelzung der wohl zu den Bodo gehörenden autochthonen Bevölkerung Bhutans mit tibet. Kriegern; kulturell stehen sie in engem Zusammenhang mit Tibet (Anhänger des lamaistischen Buddhismus). Unter den B. herrscht die Sitte der Polyandrie.

Ihre Literatursprache und Schrift ist tibetisch, die Volkssprache (lokhe genannt) unterscheidet sich davon nicht unwesentlich.

Graham: On the threshold of three closed lands (1897); Sandberg: Manual of the Sikkim Bhutia language (Calcutta 1888); Linguistic Survey of India, Bd. 3,1 (1909).

Bi ... [lat.], doppelt, zweifach.

Bi (Abk. von Bismutum), chem. Zeichen für Wismut.

B. I., Abk. für British India (engl.), Brit.-Indien.

Biadschu, Stamm der Dajak im S Borneos.

Biafo, 60 km langer Gletscher des Karakorum in einem Seitental des Indus in Baltistan.

Biafrabai, innerer Teil des Guineabusens, zwischen Nigerdelta und Kap Lopez (Karte 94, A 2). In ihr liegen die Inseln Fernando Póo, Principe, São Thomé und Annobóm.

Bjakmetall, eine Messingsorte.

Biała [poln.] *w*, weiß; *m* **biały**, *s* **białe.**

Biała, 1) Nebenfluß des Dunajec in den Karpathen, 115 km lang, mündet bei Tarnow.

2) Stadt in der poln. Woiwodschaft Krakau, an der Biała (zur Weichsel), bildet mit →Bielitz einen Wohnplatz und hat (1921) 8000 E. (1/8 Deutsche); Textilindustrie, Viehhandel.

3) Stadt in der poln. Woiwodschaft Lublin (Karte 59, D 2), westl. von Brest-Litowsk, hat (1921) 15000 E.

Bialik, Chajim Nachman, hebr. Dichter, * Radi (Wolhynien) 9. Jan. 1873, war hebr. Sprachlehrer in Sosnowice und dann in Odessa, wo er 1905—21 den Verlag Moriah leitete. Nach dreijährigem Aufenthalt in Deutschland siedelte er 1924 nach Tel Awiew (Palästina) über. B. ist der größte moderne hebr. Lyriker. Seine sprachschöpferische Kraft bewies er auch als Erzähler, Kritiker und Übersetzer, z. T. auch im Jiddischen. »Gesammelte Werke« (4 Bde., 1926). Ins Deutsche übers. sind seine hebr. (2. Aufl. 1921) und jiddischen Gedichte (1920) und seine Essays (1925).

Bialla in Ostpreußen, Stadt im Kr. Johannisburg des preuß. RgBz. Allenstein (Karte 39, I 4), liegt 9 km von der poln. Grenze im Hügelland des südöstl. Masuren, an der Bahn Johannisburg-Lyck, 138 m ü. M., ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 2230 evang. E.; Steinschotterwerk, Kalksandsteinfabrik, Mahl- und Schneidemühlen, Holzhandel.

Bei B. fand am 9. Aug. 1914 eines der ersten Grenzschutzgefechte des Weltkriegs gegen russ. Erkundungsabteilungen statt.

Bialowiezer Heide, Urwaldgebiet in Polen, →Belowescher Heide.

Białystok, russ. **Belostok,** Hauptstadt der poln. Woiwodschaft B. (32745 qkm, 1921: 1307830 E.), südl. des sumpfigen Bialatals (Karte 59, D 2), auf einer Waldlichtung, wichtigster Bahnknotenpunkt des nordöstl. Polen, eine Stadt mit guten Straßen, geräumigem Marktplatz und großer Kaufhalle, hat (1921) 76800 überwiegend israel. E., Textilindustrie. — Die ehemals poln. Prov. B. war 1795—1807 als Kammerdep. B. preußisch, kam dann an Rußland, 1919 wieder an Polen. B. war im Weltkrieg als Knotenpunkt der von Minsk, Warschau, Wilna und Königsberg heranführenden Eisenbahnen von Bedeutung. Am 26. Aug. 1915 wurde es vom 1. deutschen AK. genommen.

Bianca, ital. weibl. Vorname: 'die Weiße', 'die Glänzende'; german. Ursprungs (zu deutsch blank).

Biancavilla, das alte Inessa, Stadt in der ital. Prov. Catania, an der Ätnarundbahn, am Südwesthang des Berges, hat (1921) 21250 E., prächtige Agrumenhaine; früher Baumwollbau; B. ist eine 1480 gegründete Albaneserkolonie.

Bianchi [*biánki*], 1) Bartolommeo, ital. Baumeister, →Bianco 2).

2) Nicomede, ital. Historiker, * Reggio (Emilia) 20. Sept. 1818, † Turin 6. Febr. 1886, wurde Prof. der Geschichte in Nizza und Turin und 1871 Direktor der piemont. Staatsarchive. Hauptwerke: »Storia documentata della diplomazia europea in Italia dal 1814 al 1861« (8 Bde., 1865—72) und »Storia della monarchia piemontese dal 1773 al 1861« (6 Bde., 1877 ff.).

Bianco [ital.], weiß; **bianco e nero** (weiß und schwarz), eine Marmorart.

Bianco, 1) Andrea, ital. Kartograph, von dem ein Pergamentatlas in 10 Blättern von 1436 in der Markusbibliothek in Venedig und eine Karte der atlant. Küsten Europas und Nordafrikas von 1448 in der Ambrosiana in Mailand erhalten sind.

2) **B., Bianchi,** Bartolommeo, ital. Baumeister, * Como vor 1590, † Genua 1657, baute das. die Paläste Balbi Senarega (im 18. Jahrh. durch Corradi vollendet) und Durazzo Pallavicini (vormals Balbi) und das Jesuitenkollegium in klass. Gesamthaltung mit barocken Einzelformen.

Biarchie [lat.-grch.] oder **Diarchie,** Doppelherrschaft, gleichzeitiges Regieren zweier Herrscher in einem Lande, unter Umständen auch als Gegenherrscher.

Biard [*biár*], François, franz. Maler, * Lyon um 1798, † Les Plâtreries bei Fontainebleau 20. Juni 1882, führte das ethnogr. Genre in die franz. Malerei ein mit effektvollen Bildern, deren Stoffe er auf vielen Reisen sammelte. Er schuf auch in einer kalten Manier humorist. und satir. Genrebilder aus

dem täglichen Leben und schrieb illustrierte Reiseerinnerungen: »Deux années au Brésil« (1862).

Biarmia, Biarmialand, Bjarmaland, in den nordischen Sagas das Land an der unteren Dwina, östl. vom Weißen Meer; das Land der →Permier.

Biarritz, bask. **Miarritze,** Seebad an der Küste des Golfs von Biscaya im franz. Dep. Basses-Pyrénées (Karte 66, C 5), etwa 40 m ü. M., hat (1926)

Biarritz.

20780 E. Das milde, gleichmäßige Seeklima, mehrere prächtige Strandflächen mit verschieden starker Brandung und Salzthermen machten B. seit dem Besuch durch Napoleon III. zu einem der beliebtesten und elegantesten Sommer- und Winterkurorte Frankreichs (über ½ Mill. Fremde jährlich).

Lobit: B., ses ressources hygiéniques et thérapeutiques (1900).

Bias, r. Nebenfluß des →Sutlej im Punjab.

Bias, einer der sog. →Sieben Weisen Griechenlands, aus Priene in Jonien, lebte um 625—540 v. Chr. Auf ihn wird der Ausspruch »Omnia mea mecum porto«, d. i. »Mein ganzes Eigen trage ich bei mir«, zurückgeführt.

Biasca, deutsch **Ablentschen,** Hauptort des Bz. Riviera des schweiz. Kantons Tessin (Karte 55, F 4), nördl. von Bellinzona, 305 m ü. M., am Eingang ins Bleniotal des Brenno, an der Gotthardbahn, hat (1920) 3230 kath. E., alte roman. Kirche; Werkstätten, große Granitbrüche. 1513 verursachte der durch einen Bergsturz gestaute Brenno bei seinem plötzlichen Durchbruch große Verheerungen.

Biaß, r. Nebenfluß des →Sutlej im Punjab.

Biasse, Rohseide aus den Mittelmeerländern.

Bibamus! [lat.], laßt uns trinken!

Biban el Mulük [arab. 'Gräber der Könige'], Wüstental auf dem westl. Nilufer beim ägypt. Theben, gegenüber Luksor, mit Felsengräbern der Könige der 18.—20. Dynastie (Tutanchamüns, Ramses' II.).

Bibbiena, Stadt in der ital. Prov. Arezzo, 425 m ü. M., am Arno und an der Bahn Arezzo-Pratovecchio im Casentino, hat (1921) 9040 E., AGer., schöne Kirche mit Reliefs der della Robbia.

Bibbiena, ital. Künstlerfamilie, →Bibiena.

Bib(b)iena, Bernardo, eigentlich **Dovizi(o) da B.,** ital. Staatsmann und Dichter, *Bibbiena (Prov. Arezzo) 4. Aug. 1470, †Rom 9. Nov. 1520, soll viel zur Wahl von Giovanni de' Medici zum Papst (Leo X.) 1513 beigetragen haben, der ihn zum Kardinal erhob. Ein eifriger Gönner aller schönen Künste, schrieb B. in Nachahmung von Plautus eine der ältesten ital. Komödien »Calandria« (aufgeführt in Urbino 1513, gedruckt 1521, Abdruck im »Teatro ital. antico« hg. v. Zarro, Bd. 1, 1888; deutsch v. Seliger, 1903), die wegen ihres Witzes und lebendigen Dialogs großen Beifall fand. Bildnis von Raffael (Florenz).

Bibel.

1) Entstehung und Gliederung. — 2) Handschriften und Textgestaltung. — 3) Drucke und Ausgaben. — 4) Übersetzungen.

B. [grch. ta biblia 'die Bücher'], **Buch der Bücher** oder **Heilige Schrift** ist seit Chrysostomus Bezeichnung der Sammlung derjenigen Schriften, die von allen christl. Kirchen als maßgebende, für Glauben und Leben verbindliche Urkunden ihrer Religion angesehen werden.

1) Entstehung und Gliederung.

Ihrer Entstehungszeit nach zerfällt die B. in das **Alte** und **Neue Testament.** Jenes ist in hebr. und aramäischer, dieses in griech. Sprache geschrieben; doch gehören zum A. T. nach der Auffassung des hellenist. Judentums wie der alten Kirche auch Bücher in griech. Sprache (→Apokryphen).

A. Altes Testament: Das A. T. hat die christl. Kirche von der Synagoge als fertige Größe übernommen. Es soll nach jüd. Tradition im 5. Jahrh. durch Esra, mit Hilfe von 120 Gelehrten, die sich unter ihm in Jerusalem versammelt hatten, zusammengestellt worden sein, doch ist das geschichtlich nicht zu erweisen, vielmehr ist die Entstehung und Sammlung der 39 alttestamentlichen Schriften das Ergebnis eines längeren Entwicklungsprozesses innerhalb der jüd. Gemeinde vom 5. bis zum 2. Jahrh. v. Chr.

Nach der Anlage des hebr. Textes gliedert sich das A. T. in drei nacheinander entstandene Teile: die **Thora** (hebr. »Weisung«, »Gesetz«) oder den **Pentateuch** (grch. »Fünfbuch«), die **Propheten** (hebr. Nebi'im) und die **Schriften** (hebr. Kethubim, grch. Hagiographa).

Die Bücher des A. T.:

I. Das Gesetz (hebr. Thora, grch. Pentateuch).
Das 1. Buch Mose (Genesis)
Das 2. Buch Mose (Exodus)
Das 3. Buch Mose (Leviticus)
Das 4. Buch Mose (Numeri)
Das 5. Buch Mose (Deuteronomium)

II. Die Propheten (hebr. Nebi'im).

A. Die vorderen Propheten.

Das Buch Josua	Das zweite Buch Samuel
Das Buch der Richter	Das erste Buch der Könige
Das erste Buch Samuel	Das zweite Buch der Könige

B. Die hinteren Propheten.

Die 3 »großen« Propheten.

Das Buch Jesaia	Das Buch Ezechiel
Das Buch Jeremia	

Die 12 »kleinen« Propheten.

Hosea	Obadja	Nahum	Haggai
Joel	Jona	Habakuk	Sacharja
Amos	Micha	Zephanja	Maleachi

III. Die Schriften (hebr. Kethubim, grch. Hagiographa).

Die Psalmen	Das Buch Esther
Die Sprüche	Das Buch Daniel
Das Buch Hiob	Das Buch Esra
Das Hohelied	Das Buch Nehemia
Das Buch Ruth	Das erste Buch der Chronik
Die Klagelieder	Das zweite Buch der Chronik
Der Prediger	

Die Grundlage der Kanonbildung (→Kanon 2) hat die →Thora abgegeben; nur im Anschluß an sie haben die beiden andern Gruppen kanonische Geltung erlangt. Der Pentateuch ist aus einer Verbindung älterer Erzählungs- und Gesetzeswerke mit dem unter Esra (wohl 444 v. Chr.) zum maßgebenden Gesetz erhobenen »Priesterkodex« entstanden. Er allein besaß kanonische Geltung, als sich die Gemeinde der Samaritaner von den Jerusalemern schied (nach 400 v. Chr.) — Der **Prophetenkanon** zerfällt in zwei inhaltlich sehr verschiedene Teile, die **vorderen Propheten** (die geschichtl. Bücher Josua, Richter u. a.) und die **hinteren Propheten** (die eigentlich prophet. Schriften der drei **großen Propheten** Jesaia u. a. und der zwölf **kleinen Propheten**, ursprünglich das »Zwölfprophetenbuch«). Die histor. Schriften setzen die Erzählung von Israels Leitung durch Jahve dort fort, wo der Pentateuch abbricht. Sie stellen eine im Exil entstandene Überarbeitung älterer Geschichtsquellen im Geiste des 5. Buches Mose (Deuteronomium) dar. Es wird daher von der »deuteronomistischen Redaktion« gesprochen, welche die Vergangenheit des Volkes als Geschichte seiner Sünde gegen das göttliche Gesetz (vor allem die Bestimmungen von 5. Mose 12) zeigt und alles Unheil als Strafe für solche Verfehlungen versteht. Die prophet. Schriften im engeren Sinne dienten schon früh als Sammlungen von Gottessprüchen zur Erbauung und Belehrung, vor allem über die in ihnen verheißene Zukunft. Daher konnten sie sich in der Wertschätzung der Gemeinde auch nach Durchsetzung des Pentateuchs, der die Gegenwart regelte, erhalten und selbst »Heilige Schrift« im strengen Sinne werden. Auch sie sind im Laufe der Jahrhunderte überarbeitet worden, vor allem im Sinne der religiösen und nationalen »messianischen« Hoffnungen in der Gemeinde. Der wichtigste Teil der **Schriften** (hebr. Kethubim) sind die Psalmen (das Gebetbuch des A. T.), die Sprüche und Hiob. Sie enthalten weiterhin noch die fünf an den jüd. Festen zur Verlesung kommenden Festrollen (Hohelied, Ruth, Klagelied, Prediger, Esther) und solche Schriften, die unter dem Namen bekannter Männer der älteren Zeit (Esra, Daniel) gingen. In der Kanonisierung dieser dritten Gruppe alttestamentlicher Schriften zeigten sich besondere langanhaltende Schwierigkeiten.

B. Neues Testament: Das N. T. verdankt seine Entstehung der Wirkung des Lebens und der Lehre Jesu auf seine Zeit. Es gliederte sich ursprünglich in das **Evangelium** von Jesu Leben, Lehre, Tod und Auferstehung und den **Apostolos**, die Sammlung der kanonischen Bücher der Apostel und ihrer Schüler, mit der Apostelgeschichte, den Pauliniſchen und übrigen Briefen. Nach Entstehung und Inhalt lassen sich die 27 neutestamentlichen Bücher gruppieren in **histor. Bücher** (4 Evangelien und Apostelgeschichte), **brieflich-didaktische Schriften** (die 13 Briefe des Paulus, Hebräerbrief, 7 kath. Briefe) und eine **prophetische Schrift** (Offenbarung des Johannes, →Apokalypse 2).

Historisch gesehen, ist das N. T. die grundlegende Quellenschrift für die Erkenntnis der Anfänge der christl. Religion. Jesus und die ersten Christen hatten als heil. Buch zunächst das A. T. Daneben bestand aber schon für die Jünger Jesu und die frühen Gemeinden als gleichwertige Autorität das Wort Jesu (1. Thess. 4, 15; 1. Kor. 7, 10; 9, 14). Im Laufe des 2. Jahrh. werden bereits die meisten neutestamentlichen Schriften als »Schrift« gewertet. In der Abwehr gegen Marcion und andere Ketzer hat die Kirche dann den Kanon der für sie maßgebenden Schriften schärfer umschrieben. Um die Wende des 2. und 3. Jahrh. (Irenäus, Tertullian, Kanon Muratori) steht der Kanon in der heutigen Gestalt so gut wie fest. Ein gewisses Schwanken besteht noch bei den sog. kath. Briefen, beim Hebräerbrief (im Abendland bis ins 4. Jahrh.), bei der Apokalypse (im Morgenland bis ins 7. Jahrh.). Noch bis ins 4. Jahrh. galten einige der später nicht dem Kanon zugerechneten Schriften als voll- oder halbkanonisch und fanden Verwendung im Gottesdienst. So der Barnabasbrief, Hirt des Hermas, die Didache, der 1. Clemensbrief. Origenes und Eusebius unterschieden drei Gruppen von neutestamentlichen Schriften: 1) homologumena »anerkannte«, 2) antilegomena »umstrittene« oder notha »unechte«, 3) völlig verworfene und gottlose. Im Orient stellte Athanasius in seinem 39. Osterbrief im Jahre 367 endgültig die 27 kanonischen Schriften des N. T. fest; im Okzident brachten die Synoden von Rom (382), Hippo Regius (393), Karthago (397) mit derselben Feststellung den Abschluß der Bildung des N. T.

Zum A. T. Buhl: Kanon und Text des A. T. (1891); Wildeboer: Die Entstehung des alttestamentlichen Kanons (1891); Budde: Der Kanon des A. T. (1900). — **Zum N. T.** Zahn: Geschichte des neutestamentlichen Kanons (I/II, 1889—92); Harnack: Das N. T. (1914); Leipoldt: Geschichte des neutestamentlichen Kanons (2 Tle., 1907—08).

Die Bücher des N. T.
(Die Zahlen in Klammern geben die Kapitelzahlen an.)

I. Die Evangelien: Das Evangelium nach Matthäus (28); nach Markus (16); nach Lukas (24); nach Johannes (21).

II. Die Apostelgeschichte (28).

III. Die Briefe:

a) Die Briefe des Paulus: an die Römer (16); an die Korinther I (16); II (13); an die Galater (6); an die Epheser (6); an die Philipper (4); an die Kolosser (4); an die Thessalonicher I (5); II (3); an Thimotheus I (6); II (4); an Titus (3); an Philemon (1).

b) Der Brief an die Hebräer (13).

c) Die kath. Briefe: des Petrus I (5); II (3); des Johannes I (5); II (1); III (1); des Jakobus (5); des Judas (1).

IV. Die Offenbarung des Johannes (22).

2) Handschriften und Textgestaltung.

Bevor der Text der bibl. Bücher seine heutige Gestalt erlangte, war er nicht nur zufälligen Änderungen und Beschädigungen (Schreibfehlern) ausgesetzt, sondern es trugen Versuche, alte Versehen zu tilgen, oft nur dazu bei, seine Gestalt noch weiter von der urspr. zu entfernen. Für die Erkenntnis der Gedanken der bibl. Schriftsteller ist daher die sog. »niedere Kritik« oder »Textkritik« unerläßlich. Sie sucht den überlieferten Text von Verderbnissen zu säubern und, soweit möglich, den urspr. Text herzustellen.

A. Altes Testament. Da die im A. T. erhaltenen Schriften sich nach ihrer Entstehung etwa über ein Jahrtausend verteilen und mehrfach überarbeitet worden sind, lassen sich Abweichungen bes. bei solchen Stücken nachweisen, die innerhalb des A. T. selbst doppelt überliefert sind (z. B. 2. Sam. 22 neben Ps. 18). Der Text, den gegenwärtige Bibelausgaben auf Grund der handschriftl. Überlieferung darbieten, stellt eine mittelalterliche Textrezension dar und heißt masoretischer Text, weil eine richtige Überlieferung durch die Regeln der →Masora gesichert

wird. Die auch in Nebensächlichkeiten nachweisbare Übereinstimmung der überlieferten Handschriften (die älteste ist eine Synagogenhandschrift von 895) legte die Vermutung nahe, daß sie alle auf die gleiche Handschrift zurückgehen. Wann und aus welchen Gründen aber einst eine Handschrift der ganzen weiteren Überlieferung zugrunde gelegt sei, ist ungewiß. Gegenwärtig neigt man dazu, die Gleichförmigkeit der Handschriften für das Ergebnis eines allmählichen Ausgleichprozesses mehrerer Traditionsschulen zu halten. Wichtiger als der Vergleich der hebr. Handschriften untereinander ist für die Textkritik die Beachtung alter außerhebr. Textzeugen. Sie erlauben uns vielfach, den Text zu rekonstruieren, wie er zur Zeit ihrer Trennung von der hebr. Überlieferung gelautet hat. Die wichtigsten derartigen Zeugen sind: Für den Pentateuch der Pentateuch der Samaritaner, spätestens im 2. Jahrh. v. Chr. von der Überlieferung der Jerusalemer Juden abgespalten. Für das ganze A. T.: die →Septuaginta, deren Text selbst freilich stark verderbt und häufig nach dem später geltend gewordenen hebr. Text korrigiert ist. Ihre Vorlage reicht in den wesentlichen Stücken des A. T. in das 3. Jahrh. v. Chr. hinauf. Sie ist daher stets bei wissensch. Behandlung des A. T. neben dem hebr. Text zu benutzen.

Zur Texteinteilung des A. T. →Sidra und →Haftara. Die Kapiteleinteilung der B. wird Erzbischof Stephan Langton in Canterbury (1228) oder Kardinal Hugo von St. Caro in Vienne (1263) zugeschrieben, die Verseinteilung dem berühmten Pariser Drucker Robert Estienne (1551).

B. Neues Testament. Die Schriften des N. T. sind wahrscheinlich schon gleich nach ihrer Entstehung vielfach abgeschrieben worden. So muß schon zur Zeit des 1. Clemensbriefes (Ende des 1. Jahrh.) die röm. Gemeinde eine Abschrift des von Paulus an die Korinther gerichteten ersten Briefes besessen haben. Durch solche Abschriften entstanden Schreibfehler; aber auch aus dogmat. Interessen wurden sachliche Änderungen am Text vorgenommen. Darum ist es die Aufgabe der neutestamentlichen Textkritik, durch Vergleichung der uns erhaltenen Textzeugen eine möglichst weitgehende Annäherung an den urspr. Text zu erreichen. Es gibt drei Gruppen von alten Textzeugen: a) die griech. Handschrift des neutestamentlichen Textes: 186 ältere Majuskel- und 2300 jüngere Minuskelhandschriften; dazu die Lektionarien des griech. Mittelalters; b) die ältesten Übersetzungen des N. T.; c) die Zitate neutestamentlicher Stellen bei den Kirchenvätern. Aufgabe der neuesten Arbeiten am neutestamentlichen Text ist die Herausarbeitung der Textgruppen und Textfamilien (des östl. und westl. Textes, des alexandrinischen Textes u. a.).

Die wichtigsten Handschriften des N. T.:
Aleph (ℵ) = Codex Sinaiticus (4. Jahrh.; in Leningrad); A = Codex Alexandrinus (5. Jahrh.; in London); B = Codex Vaticanus (4. Jahrh.; in Rom); C = Codex Ephraemi rescriptus (Palimpsest, 5. Jahrh.; in Paris); D = Codex Bezae Cantabrigiensis (6. Jahrh.; in Cambridge); D^{paul} = Codex Claromontanus (6. Jahrh.; in Paris); Delta (Δ) = Codex Sangallensis (9. Jahrh.; in St. Gallen); G^{paul} = Codex Bornerianus (9. Jahrh.; in Dresden).

Zum A. T. Kittel: Über die Notwendigkeit und Möglichkeit einer neuen Ausgabe der hebr. Bibel (1902); Meinhold: Einführung in das A. T. (2. Aufl. 1926). — **Zum N. T.** Gregory: Einleitung in das N. T. (1909); Knopf: Einführung in das N. T. (2. Aufl. 1923).

3) Drucke und Ausgaben.

A. Altes Testament. Als erste hebr. Bibeldrucke erschienen 1477, wahrscheinlich zu Bologna, der Psalter mit dem Kommentare →Kimchis; 1488 zu Soncino das ganze A. T., dem die Ausgabe von Brescia (1494) gefolgt zu sein scheint, deren sich Luther bei seiner Übersetzung bediente. Grundlegend für später sind geworden die die ganze B. umfassende Biblia Polyglotta Complutensis (1514—17) und die zweite Biblia Rabbinica Bombergs, besorgt von Rabbi Jakob ben Chajim (Venedig 1525—26). Unter den in Deutschland gedruckten B. ist unter den älteren die von J. Heinr. Michaelis (Halle 1720) hervorzuheben. Die besten Ausgaben sind z. Z. in Deutschland die Biblia Hebraica von Rud. Kittel und in England die Ausgabe von Ginsburg (London 1926).

B. Neues Testament. Die ersten Drucke des N. T. sind die 1514 von dem span. Kardinal Ximenes herausgegebene komplutensische Polyglotte und die 1516 von Erasmus besorgte Basler Ausgabe des Buchdruckers Froben, nach deren zweiter Auflage (1519) Luther sein Septembertestament übersetzte. Die folgenden Ausgaben gehen auf diese beiden Erstausgaben, meist mit nur geringfügigen Verbesserungen, zurück. So die Drucke des franz. Druckers Rob. Stephanus (Estienne), unter teilweiser Beteiligung von Beza; des Leidener Druckers Elzevir (1633, Textus receptus) und die Londoner Polyglotte. Die neutestamentliche Textkritik wurde erst verwertet in den Ausgaben des N. T. von Lachmann (1831, 1842—50), Tischendorf (1840, ed. octava 1869—72), Westcott-Hort (1881), B. Weiß (1894—1900), von Soden (1902—13), Souter (1910), Vogels (1920) u. a. Das kleine N. T. von Nestle gibt auf Grund der wichtigsten Hauptausgaben eine Art modernen Textus receptus.

4) Übersetzungen.

Soweit das Hebräische in Palästina durch das Aramäische, in der Diaspora durch das Griechische aus dem lebendigen Gebrauch verdrängt war, mußte schon für Juden das A. T. übersetzt werden. Die wichtigste griechische Übersetzung des A. T. ist die →Septuaginta, die zur Zeit Jesu im allgem. Gebrauch der Griechisch redenden Juden war. Da der christl. Schriftbeweis für die Messianität Jesu sich vielfach auf ihren Wortlaut stützte (vor allem auf Jes. 7, 14), traten im 2. Jahrh. n. Chr. neue jüd. Übersetzer auf, vor allem Aquila, Theodotion und Symmachus, die auf sehr genaue Wörtlichkeit der Übersetzung achteten. Origenes hat im 3. Jahrh. alle diese Bibelübersetzungen mit Fragmenten einiger anderer für seine Herstellung des Bibeltextes in sechsfacher Gestalt (**Hexapla**) benutzt. Die aramäischen Wiedergaben der meisten Bücher des A. T. in umschreibend-erklärender Form sind die sog. **Targumim**. Es gibt auch ein samaritanisches Targum zum Pentateuch.

Die wichtigsten Bibelübersetzungen im Altertum waren: a) Die syrische Übersetzung **Peschittha**, »die einfache«, um 300 n. Chr. (?) entstanden, umfaßte vom A. T. zunächst nur die kanonischen Bücher ohne die Chronika, schließt sich meist eng an die jüd. Auslegung an. Ihr Text ist in verschiedenem Grade durch die Septuagintaüberlieferung getrübt, teilweise geradezu nach ihr bearbeitet worden. Im N. T. fehlten ihr vier kleinere Briefe und die Offenbarung. Erheblich älter noch als die

Peschittha ist die altsyr. Übersetzung des N. T. (Vetus Syra; bald nach 150 n. Chr.), von der 1893 in einem Sinaikloster die vier Evangelien gefunden wurden, das »Evangelium der Getrennten« (so genannt im Gegensatz zu Tatians →Diatessaron). b) Die altlateinische Übersetzung, um 200 entstanden, beruht in ihrem alttestamentlichen Teil ganz auf der Septuaginta, doch sind vom A. T. nur noch Fragmente erhalten, während sich das aus dem griech. Originaltext übersetzte N. T. ziemlich vollständig herstellen läßt. Diese altlat. Bibelfragmente haben erheblichen Wert für die Wiedererkennung des ältesten griech. Textes des N. T. Die Verwirrung, die durch die umlaufenden altlat. Übersetzungen entstand, veranlaßte i. J. 382 den röm. Bischof Damasus, Hieronymus (340—420) mit einer Revision der Übersetzungen zu beauftragen. Daraus entstand c) die →Vulgata. d) Die übrigen christl. Bibelübersetzungen sind: die äthiopische (5. Jahrh.), koptische in mehreren Dialekten (bohairisch-niederägyptisch, sahidisch-oberägyptisch), vom Anfang des 4. Jahrh. an, armenische (5. Jahrh.), georgische (6. Jahrh.). Sie alle beruhen für das A. T. auf der Septuaginta. Das gleiche gilt von der got. Bibelübersetzung des →Wulfila und von der altslawischen Übersetzung, deren Anfang in die zweite Hälfte des 9. Jahrh. fällt. Der slaw. Text wurde im 14. Jahrh. unter dem Patriarchen Euthymius revidiert und unter dem Erzbischof Gennadios von Nowgorod 1499 zum erstenmal zu einer vollständigen B. zusammengestellt.

Die wichtigsten alten Übersetzungen des N. T.:

1) Syrisch: altsyr. Übersetzung: Diatessaron; Sinaitischer Syrer; Curetonscher Syrer (Vetus Syra; 2. Hälfte des 2. Jahrh.). Syr. Kirchenübersetzung: Peschittha (5. Jahrh.); Philoxeniana (6. Jahrh.); Charklensis (7. Jahrh.); Syropalästinische Übersetzung.

2) Lateinisch: altlat. Übersetzungen (Vetus Latina; 2. und 3. Jahrh.); Vulgata (lat. Kirchenübersetzung; 4. Jahrh.).

3) Koptisch: sahidische Übersetzung (3.—4. Jahrh.); bohairische Übersetzung (6.—7. Jahrh.).

Im Mittelalter trat zunächst das Bedürfnis nach einer Übersetzung der ganzen B. in die Volkssprachen zurück. Um so häufiger finden sich jedoch dichterische Wiedergaben einzelner bes. wichtiger Teile der B. mit Zugrundelegung der Vulgata; so auf dem german. Sprachgebiet die alliterierenden bibl. Gedichte der Angelsachsen, der niedersächs. →Heliand, Otfrieds →Evangelienharmonie, die österreichische »Genesis« und »Exodus« u. a. An Prosaübersetzungen sind zu nennen; die ostfränk. Übertragung der Evangelienharmonie des Tatian (9. Jahrh.); der Mousee-Wiener Matthäus (9. Jahrh.) sowie der Psalter des Notker Labeo (1042). Seit Ende des 12. Jahrh. mehrte sich im Zusammenhang mit den kirchl. Reformbestrebungen das Verlangen nach der unmittelbaren Kenntnis der B. Bei den Albigensern verbreiteten sich provenzalische Übersetzungen, die erste vollständige B. in nordfranzösischer Sprache war schon um die Mitte des 13. Jahrh. vorhanden. Infolge der von Wiclif und Huß entfachten Bewegungen entstanden englische (seit 1380) und böhmische Übersetzungen (gedruckt: N. T., Pilsen 1475; Gesamtbibel, Prag 1488).

Ohne unmittelbaren Zusammenhang mit solchen Strömungen gab 1466 der Straßburger Drucker Joh. Mentel(in) als erste gedruckte deutsche B. eine ziemlich unbeholfene, auf der Vulgata beruhende Übersetzung aus dem 14. Jahrh. heraus, die sich rasch verbreitete. Bis 1477 war sie schon in 7, von 1480—1518 in weiteren 7 hochdeutschen und 3 niederdeutschen mannigfach verbesserten Gesamtausgaben nachgedruckt. Am 2. Sept. 1522 erschien in Wittenberg das N. T. in der Übersetzung Luthers (→Septembertestament), das während des Aufenthalts auf der Wartburg auf Grund des griech. Textes des →Erasmus von 1519 entstanden war. Aufs tiefste durchdrungen von dem Geiste der Heil. Schrift und von dem unerschütterlichen Glauben an ihre göttliche Wahrheit erfüllt, hat Luther sie gleichsam zum zweitenmal geschrieben, indem er sie übersetzte. Seine Übersetzung ist ebensosehr aus dem Geiste der B. wie des deutschen Volkes heraus geschrieben und hat durch die wunderbare Kraft und Volkstümlichkeit ihres deutschen Ausdrucks für die Geschichte der deutschen Sprache eine neue Epoche heraufgeführt. Seine Grundsätze bei der Arbeit hat Luther in dem »Sendbrief vom Dolmetschen« (1530) niedergelegt. An das N. T. schlossen sich schon Sommer 1523 die fünf Bücher Mose, und bis 1534 wurde mit den Apokryphen das Ganze vollendet, aber bis zur Ausgabe letzter Hand von 1545 immer erneut durchgefeilt. Mit reißender Schnelligkeit verbreitete sich die Übersetzung über ganz Deutschland. Aus der Offizin des Druckers Hans Lufft in Wittenberg gingen allein in 40 Jahren 100000 Exemplare hervor, und in ganz Deutschland wurde die Übersetzung häufig nachgedruckt. In Norddeutschland wurde sie plattdeutsch gedruckt (seit 1534 zu Lübeck, Hamburg, Wittenberg, Magdeburg und sonst), für Dänemark übersetzt (N. T. 1526, Bibel 1541), für Holland (1526) und für Island (N. T. 1540, Bibel 1584).

Geringere Verbreitung fanden die Bibelübersetzungen ref. Theologen, wie die von Zwingli angeregte schweizerdeutsche (1529), die streng wörtliche Herborner B. des Joh. Piscator (1602) und die franz. Übersetzung des Olivetanus, eines Vetters Calvins (1535; mehrfach revidiert, vor allem 1588). Sie ist bei den französischen Protestanten ersetzt worden durch die Version Synodale von 1910; eine neue wissensch. Übersetzung beginnt zu erscheinen. Auch in England traten Übersetzungen auf, so das N. T. des Will. Tindale (1526), die Gesamtbibel des M. Coverdale (1535). Offiziell anerkannt wurde zunächst die unter Leitung des Erzbischofs Parker von Canterbury hergestellte Bishops Bible (1568); sodann die Authorized (Royal) Version (1611), an deren Stelle endlich 1881—95 die Revised Version trat. Die offizielle Bibelübersetzung Hollands wurde die von der Dordrechter Synode angeordnete »Staatenbibel« (1637). Tschechisch erschien die ganze B. für die Böhm. Brüder in Kralitz 1579—93, polnisch das N. T. zuerst 1551. Die prot. Slowenen erhielten durch den Primus Truber das N. T. 1555, die Psalmen 1582, durch Georg Dalmatin 1584 die vollständige B. Das erste niederwendische N. T. erschien 1547, das erste oberwendische 1706, die oberwendische B. 1728.

Angesichts dieser Bibelbewegung waren auch von kath. Seite →Bibelverbote für die Laien nicht mehr durchzuführen. Schon der Übersetzung Luthers traten die kath. Gelehrten Emser (N. T. 1527), Dietenberger (1534), Eck (1537) mit der Beschuldigung der Textfälschung und eigenen, aber in der Hauptsache auf Luther selbst und der Vulgata beruhenden Übersetzungen entgegen. Bald kamen auch in andern

europ. Ländern neue Übersetzungen der B. auf. In Frankreich wurde im 16. Jahrh. unter den Katholiken die Löwener B. (1557, eine Revision der vorcalvinischen Übersetzung des Faber Stapulensis von 1523 durch die Theologen von Löwen) beliebt. In Deutschland tauchten bis zur Gegenwart immer neue kath. Bibelübersetzungen aus der Vulgata auf, die aber für die Kirche nie offizielle Geltung erlangen können. Kirchlich empfohlen wird zum Gebrauch für Laien seit 1898 die Bearbeitung der Übersetzung des Augsburger Domherrn →Allioli durch den Jesuiten Aug. Arndt.

Auch auf evang. Seite hat es in Deutschland bis in die neueste Zeit an Übersetzungsunternehmungen nicht gefehlt, ohne daß das Ansehen der Lutherbibel je erschüttert worden wäre. Dabei sind zu unterscheiden: 1) wissensch. Übersetzungen mit gelehrten Absichten: Für das A. T. das Werk von Kautzsch (Die Heil. Schrift des A. T., 2 Bde., 4. Aufl., hg. v. Bertholet, Tübingen 1922/23), für das N. T. die Übersetzung von Weizsäcker (Neudruck, Tübingen 1922); 2) wissensch. Übersetzungen zur Erbauungslektüre: so seit 1926 die von der Württemb. Bibelgesellschaft verbreitete »Mengebibel« (»Die Heilige Schrift«, übersetzt von Dr. Herm. Menge, 3. Aufl. 1927); 3) Revisionen des Luthertextes zum kirchl. Gebrauch: die »im Auftrag der deutschen evang. Kirchenkonferenz« 1892 hergestellte, im Jahre 1913 erneut überarbeitete Ausgabe.

Die Übersetzung der B. in alle Sprachen der Welt ist von verschiedenen Bibelgesellschaften, bes. der Londoner, in Angriff genommen worden. Gegenwärtig liegt die B. in mehr als 400 Sprachen vor. (→Bibelwerke, →Biblizismus, →Biblische Einleitung, →Biblische Theologie.)

Art. Bibelübersetzungen von verschiedenen Autoren (in R. E., 3. Aufl., Bd. 3, S. 1—179, 1897, und R. G. G., 2. Aufl., Bd. 1, Sp. 1038—1064, 1927); E. Hirsch: Luthers deutsche Bibel (1927).

Bibelchristen, engl. Bible-Christians, eine von England zu Anfang des 19. Jahrh. ausgegangene Gruppe der →Methodisten; 1906 in der United methodist church aufgegangen.

Bibelforscher, →Ernste Bibelforscher.

Bibelgesellschaften, Vereinigungen zur Herstellung und Verbreitung von Bibeln und Bibelteilen. Älteste B. ist die **v. Canstеinsche Bibelanstalt,** gegr. 1711 vom Frh. v. Canstein in Halle a. d. S., die sich im 19. Jahrh. um die Revision des Luthertextes verdient gemacht hat. Zu Anfang des 19. Jahrh. entstanden zahlreiche B., als bedeutendste die 1804 in London gegründete **Britische und Ausländische B.,** ebenfalls 1804 die **Baseler B.** in Basel, 1805 in Berlin die **B. für die preußischen Staaten,** 1812 die Stuttgarter, 1814 die Bergische in Elberfeld und die **Preußische Hauptbibelgesellschaft** u. a. Auch in Rußland und in den nord. Staaten, in Schottland und Amerika erfolgten ähnl. Gründungen, vielfach auf Anregung und mit Unterstützung von London aus. Der 1824 in England ausbrechende Streit um die Ausscheidung der sog. apokryphischen Bücher (»Apokryphenstreit«, 1824—26) konnte der Brit. und Ausländ. B. ihre führende Stellung in der Bibelversorgung der ganzen Welt nicht nehmen. Ihr Gesamtjahresabsatz belief sich 1925 auf $10\frac{1}{2}$ Mill. Bibeln und Bibelteile in 566 Sprachen und Dialekten, darunter Blindenbibeln in 38 Sprachen. In Deutschland gelangte die Preuß. Hauptbibelgesellschaft, neuerdings die **Stuttgarter Bibelanstalt,** zu führender Bedeutung. Neben die billigen 10-Pf.-Testamente traten wissensch. Ausgaben des Urtextes (Stuttgart), Schul- und Hausbibeln (z. B. Bremen), künstlerisch ausgestattete Bildschmucktestamente **(Sächsische Hauptbibelgesellschaft),** mit dem Aufblühen der deutschen Missionstätigkeit auch zahlreiche Übersetzungen in afrik. Dialekte. Während des Weltkriegs wurden von deutscher Seite $6\frac{1}{4}$ Mill., von der Brit. und Ausländ. B. 40 Mill. Bibeln und Bibelteile verbreitet. Die deutschen B. sind im **Ausschuß der deutschen B.** lose vereinigt und geben ein gemeinsames Nachrichtenblatt heraus. Neben den großen B. mit eigenem Verlag (Privilegierte Württemb. Bibelanstalt, Preuß. Hauptbibelgesellschaft, Bergische B., Sächs. Hauptbibelgesellschaft, v. Canstеinsche Bibelanstalt, Bremische B.) bestehen noch über 30 B., die sich nur der Verbreitung von Bibeln widmen. Außerhalb des Ausschusses stehen kath. und freikirchl. Unternehmungen ähnl. Art.

E. Breest: Die Bibelversorgung Deutschlands seit der Reformation (1909); Jubiläumsschriften der großen B. (1904—25).

Bibelinstitut, Päpstliches, lat. Pontificium institutum biblicum, von Papst Pius X. 1909 in Rom gegründetes, von Jesuiten geleitetes Institut zur Förderung bibl. Studien, der →Bibelkommission angegliedert. Zeitschrift: »Biblica« (seit 1922).

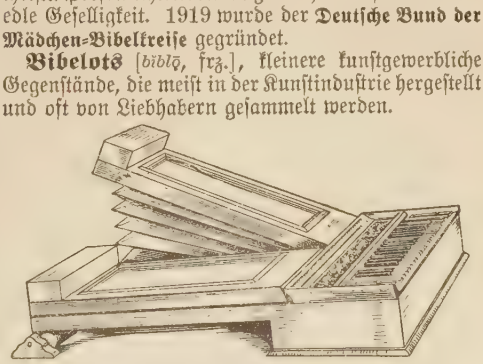
Bibelkommission, lat. Commissio pontificia de re biblica, von Papst Leo XIII. 1902 eingesetzte, 1904 von Pius X. bestätigte Arbeitsgemeinschaft von Kardinälen und Theologen zur Förderung der bibl. Wissenschaften; verleiht akadem. Grade.

Bibelkommunisten, →Perfektionisten.

Bibelkonkordanz, Nachschlagewerk der in der Bibel enthaltenen Wörter (Verbalkonkordanz) oder der Begriffe und Sachen (Realkonkordanz) mit Angabe aller Stellen, wo diese vorkommen. Die erste Verbalkonkordanz lieferte im 13. Jahrh. Hugo von Saint Caro (zur Vulgata). Die neuesten B. sind: zum hebr. Text von S. Mandelkern (1896; 2. Aufl. 1925), zur Septuaginta von Hatch und Redpath (1897—1907), zum griech. N. T. von K. H. Bruder (1842; 7. Aufl. 1913), von Otto Schmoller (1869; 5. Aufl. 1923), zur deutschen Lutherbibel die Real- und Verbalkonkordanz von Büchner (1740—50; 29. Aufl. 1927) und die Calwer B. (1892; 3. Aufl. 1923).

Bibelkreise, seit 1882 bestehende Schülervereinigungen an höheren Lehranstalten mit dem Ziel christl. Persönlichkeitsbildung durch Bibelstudium und edle Geselligkeit. 1919 wurde der **Deutsche Bund der Mädchen-Bibelkreise** gegründet.

Bibelots [*biblō*, frz.], kleinere kunstgewerbliche Gegenstände, die meist in der Kunstindustrie hergestellt und oft von Liebhabern gesammelt werden.



Bibelregal aus dem 17. Jahrh. (1,22 m lang, 0,83 m breit, 0,18 m hoch).

Bibelregal, kleine, im 16.—18. Jahrh. weitverbreitete tragbare Orgel (→Regal) nur mit Zungenstimmen, hatte, zwischen die beiden abnehmbaren buchförmigen Bälge zusammengelegt, das Aussehen einer großen Bibel.

Bibelverbote. Die Bibel wurde im ersten Jahrtausend des Christentums den Laien nicht vorenthalten, sondern vielmehr empfohlen. Später verbot die kath. Kirche den Gebrauch der Bibel durch Laien zwar nicht überhaupt, beschränkte aber den Gebrauch der Heiligen Schrift im Volk; so wurde das Besitzen und Lesen der Schrift in der Volkssprache, bes. in häretischer Übersetzung, sowie ihre Lektüre in häretischen Zusammenkünften verboten (1199 durch Innozenz III., 1229 von der Synode zu Toulouse, auch von andern Konzilien; seit 1816 bes. zur Bekämpfung der prot. Bibelgesellschaften). Gegenwärtig sind auch den Katholiken kirchl. genehmigte Ausgaben des Urtextes und altkirchl. Übersetzungen freigegeben, Ausgaben in der Volkssprache aber nur mit päpstl. und bischöfl. Genehmigung und mit kath. Anmerkungen, nichtkath. Übersetzungen nur zu wissensch. Gebrauch.

Bibelwerke, Bibelausgaben mit ausführlichem Kommentar; zu den besten gehören das sog. »Göttinger Bibelwerk«: »Die Schriften des A. T. in Auswahl« (hg. v. Gunkel, Greßmann u. a.; 7 Bde., 2. Aufl. 1920 ff.); »Die Schriften des N. T.« (hg. v. Johs. Weiß u. a.; 4 Bde., 3. Aufl. 1916 ff.).

Biber: Verbreitung in Mitteldeutschland.

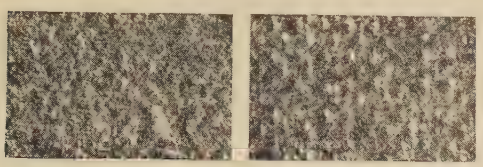
Biber. 1) **B.,** Castoridae, Fam. der Nagetiere (Unterordn. der Eichhörnchenähnlichen), ausgezeichnet durch den horizontal abgeplatteten, breiten, schuppigen Schwanz und die mit Schwimmhaut versehenen Hinterfüße. Die Beißmuskulatur wie die Nagezähne sind sehr kräftig entwickelt, die oberen Zähne mit keilförmiger Schneide. Die mit Schmelzleisten versehenen Backzähne verraten den echten Pflanzenfresser. Die kurzen Füße sind fünfzehig und mit Krallen bewehrt. An der zweiten Hinterzehe befindet sich ein Doppelnagel. Der Hauptvertreter der Fam. ist der **B.** (Castor fiber), der größte der altweltl. Nager, ein Tier von etwa 1,30 m Gesamtlänge, wovon 30 cm auf den Schwanz entfallen, der eine maurerkellenartige Form hat, bis 15 cm breit ist und beim Schwimmen als Steuer dient. Seine Gestalt ist gedrungen, der Kopf hinten breit, nach vorn verjüngt und zeigt eine abgestumpfte Schnauze und platten Scheitel. Die Augen und Ohren sind sehr klein, letztere fast unter dem Pelze verborgen. Eigenartig ist die Bildung der Geschlechtsorgane, die mit dem Darm, an sich getrennt, in eine gemeinschaftliche Vertiefung, eine Art Kloake, münden. Bei beiden Geschlechtern finden sich zwei in den Vorhautsack mündende Drüsen, die **Geil-** oder **Kastorsäcke,** deren Innenwände das sog. **Bibergeil** (Castoreum) absondern, eine harzartige, bräunliche Masse von durchdringendem Geruche, die früher in der Heilkunde in Tinkturform als krampfstillendes und beruhigendes Mittel angewendet wurde; für den B. spielt das Bibergeil die Rolle eines sexuellen Lockmittels. Der B. ist vorwiegend dunkelbraun gefärbt. Die weiche, dichte Unterbehaarung, die in der Hauptsache den Pelzwert des Felles ausmacht, ist grau. — Ehemals in Europa weitverbreitet, bewohnt der B. heute nur noch einige Punkte Rußlands, Norwegens, Frankreichs und Deutschlands, hier im Elbgebiet zwischen Torgau und Magdeburg in geringer Zahl vorkommend. Er wohnt meist in einfachen unterirdischen Röhrenbauen mit einem Kessel als Schlafplatz; oft trägt er oberseits — etwa vor der Einfahrt — eine Reisigansammlung zusammen (bes. als Winter-Nahrungsvorrat). Nur in den stillsten Gegenden trifft man noch die großen Biberburgen und Biberdämme an, letztere bes. bei Niedrigwasser unterhalb der Biberkolonie zur Regelung des Wasserstandes angelegt und (wie auch die Burgen) aus selbstgeschnittenen Knüppeln, mit Erde und Schlamm verdichtet, hergestellt. Der B. ist mehr Wasser- als Landtier und führt ein fast rein nächtliches Leben. Seine Nahrung besteht aus Rinde und Zweigen und allerhand Wurzeln von Sumpfpflanzen. Starke Baumstämme, bisweilen über Mannsdicke, können dem B. beim Schälen der Rinde zum Opfer fallen; sie werden durch kegelförmiges Annagen zum Sturz gebracht. Die Paarungszeit des B. fällt je nach seinem Wohngebiete in verschiedene Zeiten zwischen Anfang des Winters und März, beim Elbbiber in den Februar. Es werden zwei, selten drei blinde Junge geworfen. Der **kanadische B.** (Castor canadensis) Nordamerikas ist heute ebenfalls bis auf wenige Reste ausgerottet.

Biber: Elblandschaft mit Biber, angeschnittenem Baumstamm und Biberburg

Von **Biberfellen** sind z. Z. nur noch die des nordamerik. B. im Handel. Sie haben seidenartiges, dichtes, bläulichgraubraunes Unterhaar, das etwas brüchige Oberhaar ist rötlichbraun. Die besten, dunkelsten kommen von der Hudsonbai (Mooseriver) und der Eskimobai. Biberfelle werden hochgeschoren, tiefgeschoren und gerupft (Oberhaar entfernt), zu Damen- und Herrenpelzen, Kragen, Besatz verwendet. In früheren Zeiten waren Biberfelle ein Hauptartikel des kanad. Handels und galten zeitweilig als Rechnungseinheit, 1 B. = 1 £.

Mertens: Vom B. an der Elbe (Naturdenkmale, Vorträge und Aufsätze, Heft 24, 1922); Floericke: Aussterbende Tiere (1927); Hinze: Die gegenwärtige Verbreitung des B. in Europa (Der Naturforscher, 5. Jahrg., 1928).

2) B., geköpertes Baumwollgewebe mit feiner, stark gedrehter Kette und grobem, schwach gedrehtem Schuß. Da es beidrecht geköpert ist, kann es auf beiden Seiten stark gerauht werden, wodurch eine



Nat. Gr. 3fach vergr.

Biber.

dichte Haardecke entsteht und der Stoff im Aussehen langhaarigem Tuch ähnlich wird. Einzelne feine Sorten werden als **Castorin** oder als **Beaver** bezeichnet.

Biberach, Oberamtsstadt des württemb. Oberamts B. (496 qkm, 1925: 39460 E.) in Oberschwaben (Karte 51, H 4), an der r. zur Donau fließenden Riß, 532 m ü. M., an der Bahn Ulm-Friedrichshafen, hat (1925) 10070 E. (6415 Kath., 3615 Evang., 10 Isr., 30 Sonstige). Das Stadtbild trägt mittelalterlichen Charakter, mit Resten der Stadtmauer und alten schwäb. Giebelhäusern, der Stadtpfarrkirche (simultan) aus dem 12. Jahrh. und der ebenfalls simultanen Magdalenenkirche (1404); OA., AGer. (im ehemal. Franziskanerinnenkloster), Finanz-, Zoll-, Forstamt; Reichsbanknebenstelle und 6 andere Bank-

Biberach.

Biberach: Marktplatz mit Martinskirche.

institute; Bezirkskrankenhaus; Progymnasium, Oberrealschule mit Lateinabteilung, Mädchenreal-, Gewerbe-, Handels-, Bauhandwerker-, landw. Winter-, Frauenarbeitsschule; städt. Archiv, Bibliothek, naturwissensch. Sammlungen, im Braith-Mali-Museum der gesamte künstlerische Nachlaß des in B. geborenen Malers Braith und seines Freundes Mali, Wielandmuseum; Stadttheater. Die Industrie befaßt sich mit der Herstellung von Holz- und Metallwaren, Metalltuch, Posamenten, Tragantwaren, landw. Maschinen; bedeutender Frucht- und Viehhandel. — Südöstl. von B. liegt das **Jordanbad,** 1889 gegr., eine Kneippsche Wasserkuranstalt für innere Krankheiten und Nervenleiden.

B. war seit Kaiser Friedrich II. Reichsstadt. Der Reformation schloß sich nur ein Teil der Bürgerschaft an; der Westfäl. Friede stellte endgültig die Parität der Glaubensbekenntnisse fest. Bei B. siegten die Franzosen 2. Okt. 1796 und ein zweites Mal 9. Mai 1800 über die Österreicher. 1802 kam die Stadt an Baden, 1806 an Württemberg.

Baum und Pfeiffer: Biberach (Die Kunstdenkmale im Kgr. Württemberg, 1909); Kühn: Fremdenführer durch B. an der Riß (1921).

Biberbaum, →Magnolia.

Biberette, Pelzwerk, →Kaninchen.

Biberfluß, kanad. Fluß, →Beaver River.

Bibergarn, ein in der Baumwollspinnerei nach dem Zweizylinderverfahren gesponnenes Garn.

Bibergeil, →Biber.

Biberindianer, nordamerik. Indianerstamm aus der Gruppe der Athapasken.

Biberklee, →Bitterklee.

Biberkraut, →Tausendgüldenkraut.

Bibernell(e) [von spätlat. pipinella], →Astrantia, →Pimpinelle.

Bibernelltinktur, →Pimpinelltropfen.

Biberratte, Nagetier, →Trugratten.

Biberschwanz, gewöhnl. flacher →Dachziegel.

Bibesco, Bibescu, rumän. Bojarengeschlecht, aus dem im 19. Jahrh. zwei Hospodare der Walachei hervorgingen.

1) Barbo Demeter, durch Adoption Fürst **Stirbei,** *1801, †Nizza 13. April 1869, beteiligte sich am Aufstand Alex. Ypsilantis, wurde Justizminister unter Alex. Ghica und Minister des Innern unter seinem Bruder Georg Demeter. 1849—56 war er Hospodar der Walachei.

2) Georg Demeter, Bruder von 1), *1804, †Paris 1. Juni 1873, bekämpfte im Landtag der Walachei die Regierung Alex. Ghicas und wurde nach dessen Sturz Jan. 1842 zum Hospodar gewählt. Seine Abhängigkeit von Rußland zog ihm eine Opposition zu, die ihn in einem Aufstand zu Bukarest Juni 1848 zum Rücktritt zwang. Durch Heirat brachte er den Titel eines Fürsten **Brancovan** an seine Familie.

Georg Bibesco: Roumanie. Règne de B. (2 Bde., 1893—94).

Bibiena (Bibbiena), Galli da, ital. Künstlerfamilie, deren Stammvater der Baumeister und Maler Giovanni Maria B. (1625—65) ist.

1) Alessandro, ältester Sohn von 3), Baumeister und Maler, * Parma 1687, † vor 1769, baute als Baumeister im Dienst des Kurfürsten von der Pfalz in Mannheim den rechten Flügel des Schlosses und die Jesuitenkirche in schlankem Barockstil.

2) Antonio, jüngster Sohn von 3), Baumeister und Maler, *Parma 16. Jan. 1700, †Mailand 1774, schuf Theaterbauten und Dekorationen in Bologna, Siena, Pistoja, Florenz und Wien.

3) Ferdinando, Vater von 1), 2) und 4), Baumeister und Maler, * Bologna 18. Aug. 1657, † das. 3. Jan. 1743, baute das Hoftheater zu Mantua

(1731) und schuf zahlreiche Theaterdekorationen und Szenerien für große Festlichkeiten in Bologna, Parma, Barcelona und Wien. Seine phantasievollen, barocken Raumentwürfe wurden zumeist nicht ausgeführt, sondern nur, von ihm und andern Künstlern gestochen, veröffentlicht (»Varie opere di prospettiva...«). B. schrieb noch: »L'architettura civile...« (1711), »Direzione a' giovani studenti nel disegno dell' architettura civile« (1731—32) u. a.

4) Giuseppe, zweiter Sohn von 3), Baumeister und Maler, * Parma 5. Jan. 1696, † Berlin 1756, schuf zahlreiche Dekorationen, Theaterprospekte, Katafalke in Wien, Prag (Hoffest, 1723), Dresden (Opernhaus), München und Berlin. Zahlreiche Entwürfe seiner barock-perspektivischen Dekorationskunst wurden gestochen und veröffentlicht (»Architetture e prospettive...«, Augsburg 1740).

Bibionіden, Fliegen, →Haarmücken.

Bibirurinde, Droge, →Bebeerurinde.

Bibl, Viktor, österr. Historiker, *Wien 20. Okt. 1870, seit 1913 ao. Prof. an der Universität Wien, schrieb u. a.: »Die niederösterr. Stände im Vormärz« (1911), »Der Tod des Don Carlos« (1918), »Der Zerfall Österreichs« (2 Bde., 1922—24), »Der Herzog von Reichstadt« (1925), als eine Gegenschrift zu Srbik das Buch »Metternich in neuer Beleuchtung« (1927), ferner »Maximilian II.« (1928). B.s stark individualistische Auffassung, die hinter den großen geschichtl. Ereignissen in erster Linie persönl. Wirken sucht, fand in der Fachkritik starken Widerspruch.

Bible-Christians [*baibl kriβtjəns*, engl.], →Bibelchristen.

Bibliander, Humanistenname von Theod. → Buchmann.

Biblia pauperum [lat.] *w*, **Armenbibel,** erst später aufgekommene Benennung für ein im Mittelalter weitverbreitetes illustriertes Unterrichtsbuch, mit dessen Hilfe der Klerus dem Volke (den geistig Armen) die typologische Auslegung der Bibel vermittelte. Diese Bücher enthalten 34—50 Darstellungen

Biblia pauperum: Anbetung der heil. drei Könige (aus der Pergamenthandschrift von St. Florian in Oberösterreich; um 1300).

bedeutsamer Begebenheiten aus dem Neuen Testament, zu denen stets je zwei alttestamentliche Szenen als Vorbilder und zugleich vier auf die Erfüllung ihrer Weissagungen hindeutende Propheten gesetzt sind. Der kurze erläuternde Text ist entweder lateinisch, deutsch oder lateinisch-deutsch. Der Zeit um 1300 gehört die älteste der erhaltenen Handschriften an (in St. Florian, hg. v. Camesina und Heider, 1863). Unter den zahlreichen Blockbuchausgaben ist die Heidelberger um 1440 die erste (hg. v. Kristeller, 1906), die umfangreichste mit fünfzig Blättern besitzt die Pariser Bibliothek (hg. v. Heitz-Schreiber, mit Einleitung über Entstehung der B. p. 1903). Drei Ausgaben in Letterndruck gingen zwischen 1460—64 aus der Presse Albr. Pfisters in Bamberg hervor.

Schreiber: Manuel de la gravure. Tl. 4 (Leipzig 1902); Cornell: Biblia pauperum (Stockholm 1925); Engelhardt: Der theol. Gehalt der B. p. (1927).

Biblio... [grch. von biblion], Buch..., Bücher...

Bibliographie [grch. 'Bücherbeschreibung' oder 'Bücherkunde'], Wissenschaft von der Beschreibung und Zusammenstellung gedruckter schriftstellerischer Erzeugnisse. Diese Zusammenstellung kann alphabetisch oder systematisch oder nach Schlagwörtern oder chronologisch sein. Die bibliogr. Werke, die solche Aufzählungen enthalten, umfassen:

1) Die gesamte Literatur aller Zeiten, Länder und Wissenschaften. Den ersten Versuch in dieser Richtung machte Konrad Gesners Bibliotheca universalis (4 Bde., Zürich 1545—55).

2) Eine Auswahl des Hervorragenden aller Zeiten, Länder und Wissenschaften, z. B. Ebert, »Allgem. bibliogr. Lexikon« (2 Bde., 1821—30); Brunet, »Manuel du libraire« (5. Aufl., 6 Bde. und 3 Bde. Suppl., 1860—80); Grässe, »Trésor de livres rares et précieux« (6 Bde. und 1 Suppl., Dresden 1859—69).

3) Die literar. Erzeugnisse eines bestimmten Zeitabschnittes, wie: Georgi, »Allgem. europ. Bücherlexikon« (5 Bde., 1742—53, und 3 Suppl., 1750—58). Eine neue »Bibliographia universalis« gibt seit 1898 das →Internationale Bibliographische Institut in Brüssel heraus.

4) Die literar. Erzeugnisse eines bestimmten Landes. So für Deutschland: Heinsius, »Allgem. Bücherlexikon aller von 1700 bis 1892 erschienenen Bücher« (19 Bde., 1812—94); Kayser, »Vollständiges Bücherlexikon, enthaltend alle von 1750 (bis 1910) in Deutschland und in den angrenzenden Ländern gedruckten Bücher« (1834—1911, mit Sach- und Schlagwortreg. für 1750—1832 und 1891 ff.); Hinrichs, »Verzeichnis der im deutschen Buchhandel erschienenen Bücher, Landkarten, Zeitschriften usw.« (1798 ff., wöchentlich seit 1892, mit Monatsreg., vierteljährlich seit 1846, halbjährlich seit 1798, mehrjährlich seit 1851); von 1911 ab sind die Mehrjahrskataloge von Kayser und Hinrichs ersetzt durch das »Deutsche Bücherverzeichnis«, bearbeitet von der Bibliographischen Abteilung des Börsenvereins der deutschen Buchhändler, die auch das Halbjahrsverzeichnis herausgibt, beide auf Grund der täglichen Bibliographie im Börsenblatt und des Wöchentlichen Verzeichnisses, die von der → Deutschen Bücherei bearbeitet werden. Georg und Ost, »Schlagwortkatalog« (1889—1912 für 1883 ff.); »Jahresverzeichnis der an den deutschen Universitäten und Hochschulen erschienenen Schriften« (seit 1887 für 1885 ff.); Klußmann, »Syst. Verzeichnis der Abhandlungen in den Schulschriften« (5 Bde., für 1876—1910, 1889—1916); »Jahresverzeichnis der an den deutschen Schulanstalten erschienenen Abhandlungen« (seit 1890 für 1889 ff.); »B. der deutschen Zeitschriftenliteratur« (später »Internationale B. der Zeitschriftenliteratur«) hg. v. Dietrich (die ersten 3 Bde. jährlich, 1896—98, seitdem halbjährlich, 14 Ergbde. mit Nachträgen bis zurück zum Jahre 1879, von 1911 ab auch fremdsprachlich, seit 1900 auch mit Rezensionen und Referaten). — Für die Niederlande: »Brinkmans Catalogus der boeken« (seit 1884 für 1850—82 ff.). — Für Belgien: »Bibliographie de Belgique« (seit 1875). — Für England: Lowndes, »The bibliographer's manual of English literature« (n. Ausg. von Bohn, 6 Bde., 1857—64); Peddie und

Waddington, »The English catalogue of books 1801—36« (1914); »The English catalogue of books« (seit 1864 für 1835—63 ff., seit 1890 auch Jahreskataloge). — Für Skandinavien: »Svensk bokkatalog« (seit 1878 für 1866—75 ff., seit 1901 Jahreskataloge); Fabricius, »Dansk Bogfortegnelse for 1841—58«, fortgesetzt von Vahl und Ehrencron-Müller (1861—1910, seit 1901 auch Jahreskataloge); »Aarskatalog over norsk literatur«. — Für Frankreich: Quérard, »La France littéraire« (12 Bde., 1827—64), »La littérature française contemporaine« (6 Bde., 1840—57); Lorenz, »Catalogue général de la librairie française depuis 1840« (seit 1867 für 1840—1865 ff.); »Bibliographie de la France« (seit 1811). — Für Italien: Ottino und Fumagalli, »Bibliotheca bibliographica Italica« (2 Bde. und 4 Suppl. bis 1900, 1889—1902); Pagliaini, »Catalogo generale della libreria italiana dall'anno 1847 a tutto il 1899« (3 Bde. und Index, 1901—10; Suppl. 1 für 1900—10 im Erscheinen); »Bollettino delle pubblicazioni italiane« (seit 1886); »Catalogo mensile« (seit 1885). — Für Amerika: »The American catalogue founded by Leypoldt« (seit 1885 für 1876—84 ff.), »The annual American catalogue« (seit 1871). — Gelehrten-, Schriftsteller-, Künstler- und sonstige biogr. Wörterbücher, →Biographie. Anonyme und pseudonyme Literatur, →Anonym, →Pseudonym.

5) Die einzelnen Wissenschaften. Z. B. für Theologie: Zuchold, »Bibliotheca theologica 1830—62« (2 Bde., Göttingen 1864); Hurter, »Nomenclator literarius theologiae catholicae« (3. Aufl., 5 Bde., Innsbruck 1903—12); »Theol. Jahresbericht« (seit 1882 für 1881 ff.). — Für Rechtswissenschaft: Mühlbrecht, »Übersicht der gesamten staats- und rechtswissensch. Literatur« (seit 1869 für 1868 ff.); ders., »Wegweiser durch die neuere Literatur der Rechts- und Staatswissenschaften« (2. Aufl., 2 Bde., 1893—1901); W. Fuchs, »Juristische Bücherkunde« (1924; 3. Aufl. 1928). — Für Staatswissenschaften: »B. der Sozialwissenschaften« (seit 1905); Stammhammer, »B. des Sozialismus und Kommunismus« (3 Bde., 1893—1909); ders., »B. der Sozialpolitik« (2 Bde., 1896—1912); ders., »B. der Finanzwissenschaft« (1903); »Bibliographia economica universalis« (Brüssel seit 1903). — Für Medizin: »Index catalogue of the Library of the Surgeon Generals Office« (bisher Ser. 1—3 in 43 Bden., 1880—1927); Billings und Fletcher, »Index medicus« (New York, seit 1879); »Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medizin« (seit 1866); »Zentralorgan der Mediz. Bibliogr. Monatsschrift« (seit 1912). — Für Sprachwissenschaft: »Indogerman. Jahrb.« (seit 1913). — Für klassische Philologie: Engelmann, »Bibliotheca scriptorum classicorum 1700—1878« (8. Aufl. bearb. von Preuß, 2 Bde., Leipzig 1880—82; Forts. von Klußmann für 1878—96, ebd. 1909—11); Marouzeau, »Dix années de bibliographie classique 1914—24« (Tl. 1, 1927, Tl. 2, 1928); Hübner, »B. der klass. Altertumswissenschaft« (2. Aufl. 1889); Bursian, »Jahresbericht über die Fortschritte der klass. Altertumswissenschaft. Nebst Bibliotheca philologica classica« (seit 1873). — Für Orientalistik: Zenker, »Bibliotheca orientalis« (2 Bde., 1846—61); »Orient. Bibliographie« (seit 1887). — Für neuere Philologie und Literatur: Vollmöller, »Kritischer Jahresbericht über die Fortschritte der roman. Philologie« (seit 1892 für 1890 ff.); Thieme, »Guide bibliographique de la littérature française de 1800 à 1906« (1907); Lanson, »Manuel bibliographique de la littérature française moderne 1500—1900« (1909—12, neue Aufl. 1921); »Annual bibliography of English language and literature« (seit 1921 für 1920 ff.). — »B. der vergleichenden Literaturgeschichte« (nur 1 Bd., 1903 erschienen). — Für deutsche Philologie und Literatur: v. Bahder, »Deutsche Philologie« (1883); Goedeke, »Grundriß zur Geschichte der deutschen Dichtung« (2. Aufl., Bd. 1—10, 1884—1913; 3. Aufl., Bd. 4, 1910—16); »Jahresbericht über die Erscheinungen auf dem Gebiete der german. Philologie« (seit 1880 für 1879 ff.); »Jahresberichte für neuere deutsche Literaturgeschichte« (seit 1892 für 1890 ff.); Arnold, »Allgem. Bücherkunde zur neueren deutschen Literaturgeschichte« (1910; 2. Aufl. 1919). — Für Geschichte: Potthast, »Bibliotheca historica medii aevi« (2. Aufl., 2 Bde., Berlin 1896); Chevalier, »Répertoire des sources historiques du moyen âge« (Bio-Bibliogr., Nouv. éd., 2 Bde., 1903—07; Topo-Bibliogr., 2 Bde., 1894—1903); »Jahresberichte der Geschichtswissenschaft« (seit 1880 für 1878 ff.); Herre, »Quellenkunde zur Weltgeschichte« (1910); Dahlmann-Waitz, »Quellenkunde der deutschen Geschichte« (8. Aufl., hg. v. Paul Herre, 1912); »Jahresbericht der deutschen Geschichte« (seit 1919). — Für Geographie: »Geogr. Jahrb.« (seit 1866); Dinse, »Katalog der Bibliothek der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin« (1903); Richter, »Bibliotheca geographica Germaniae« (Leipzig 1896; Reg. 1897). — Für Philosophie: Herbertz, »Philos. Literatur« (1912); Überweg-Heinze, »Grundriß der Geschichte der Philosophie« (10.—12. Aufl., 5 Bde., 1915—28); »Die Philosophie der Gegenwart« (Jahresbericht 1908—13); »Literar. Berichte der deutschen Philos. Gesellschaft« (seit 1923). — Für Pädagogik: »Pädagogischer Jahresbericht« (seit 1846); Schott, »Handb. der pädagogischen Literatur der Gegenwart« (3 Bde., 1869—72). — Für Kunst: »Internationale B. der Kunstwissenschaft« (seit 1903); »Monatsbibliographie für Kunstwissenschaft« (seit 1928). — Für Musik: Whistling und Hofmeister, »Handb. der musikal. Literatur« (3. Aufl., 13 Bde., 1844—1908); Alber, »Handbuch der Musikliteratur« (1922). — Für Mathematik: Rogg, »Bibliotheca mathematica« (Tübingen 1830; Fortsetzung von Sohncke für 1830—54, 1854); Felix Müller, »Führer durch die mathem. Literatur« (1908); »Jahrb. für die Fortschritte der Mathematik« (seit 1868). — Für Naturwissenschaften: »Catalogue of scientific papers 1800—83 compiled by the Royal Society of London«, enthält die naturwissensch. Zeitschriftenliteratur (12 Bde., 1867—1902; Subject-Index für 1800—1900 im Erscheinen); »International Catalogue of scientific literature« (seit 1902); »Bibliographie der deutschen naturwissensch. Literatur« (seit 1902); Pritzel, »Thesaurus literaturae botanicae« (2. Aufl., Leipzig 1872); Just, »Botan. Jahresbericht« (seit 1873); Agassiz, »Bibliographia zoologiae« (4 Bde., London 1848—54); Carus und Engelmann, »Bibliotheca zoologica 1846—60« (2 Bde., Leipzig 1861; Fortsetzung von Taschenberg für 1861—80; 6 Bde., ebd. 1887—1905, Nachträge 1913); »Zoolog. Jahresbericht« (seit 1880 für 1879 ff.); »Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie« (seit 1849 für 1847 ff.); »Die Fortschritte der Physik« (seit 1847 für 1845 ff., seit 1920 u. d. T. »Physikalische Berichte«). — Für Technik:

Repertorium der techn. Literatur 1823—78 (1856—79); »Repertorium der techn. Journal-Literatur« (1881—1908); »Fortschritte der Technik« (seit 1909).

6) Verschiedene. Auch für seltene und kostbare Bücher gibt es B., wie die von Peignot, Dibdin, van Praet, Didot; desgleichen für verbotene Literatur, wie die von Peignot, Brunet, Hoffmann, Merzdorf, Reusch (»Index der verbotenen Bücher«, 2 Bde., 1883—85), Sepp (»Verboden Lectuur«, Leiden 1889), Arndt (»De libris prohibitis commentarii«, Regensburg 1895); für erotische Hahn (»Bibliotheca Germanorum erotica«, 2. Aufl., Leipzig 1885; 3. Aufl. u. d. T.: Hahn und Gotendorf, »Bibliotheca Germanorum erotica et curiosa«, 8 Bde., 1912—14); »Bibliotheca Germanorum gynaecologica et cosmetica« (ebd. 1886); »Bibliotheca erotica et curiosa Monacensis« (Berlin 1889); »Bibliotheca Germanorum nüptialis« (Köln 1890); B. für Inkunabeln, →Inkunabeln.

Kleemeier: Handbuch der B. (1903); Petzholdt: Bibliotheca bibliographica (Leipzig 1866); Vallée: Bibliographie des bibliographies (1883; Suppl. 1887); Stein: Manuel de bibliographie générale (1898); Georg Schneider: Handbuch der B. (3. Aufl. 1926); Godet: Index bibliographicus (Genf 1925); Archiv für B. (1926 ff.).

Bibliographisches Institut. 1) **B. J. A.-G.**, Verlagsbuchhandlung, verbunden mit sämtlichen zur Herstellung von eigenen und fremden Verlagswerken erforderlichen techn. Zweigen, gegr. 1826 in Gotha von Jos. Meyer, 1828—74 in Hildburghausen, dann von Herrm. Jul. Meyer, dem Sohn des Gründers, der dem Unternehmen einen großen Aufschwung gab, nach Leipzig verlegt. 1885 übergab er die Leitung des Instituts seinen Söhnen Hans →Meyer und Arndt Meyer (1859—1928), denen 1903 ihr Bruder Herrm. →Meyer zur Seite trat. 1915 wurde das Unternehmen in eine A.-G. umgewandelt (Aktienkapital 1928: 2,277 Mill. *RM*). Der Vorstand der A.-G. besteht gegenwärtig (1929) aus Herrm. Meyer, Alfr. Bornmüller und als Stellvertreter Ulrich Frohwein. Bes. bekannt geworden ist der Verlag durch die den Namen seines Gründers tragenden Werke: »Meyers Lexikon« (1. Aufl., 43 Bde., 1839—55; 7. Aufl., 12 Bde., seit 1924), Meyers Reisebücher, Meyers Klassiker-Ausgaben, Meyers Volksbücher, und durch zahlreiche andere Werke (darunter »Brehms Tierleben«; Woermann: Kunstgeschichte; Helmolt: Weltgeschichte; Meyers Handatlas). Für die Verbreitung seiner Erzeugnisse hat sich der Verlag mit besonderem Erfolg des Reisebuchhandels bedient.

Signet des Bibliographischen Instituts.

Hohlfeld: Das B. J., Festschrift (1926).

2) B. J., internationales, →Internationales Bibliographisches Institut.

Bibliomanie [grch. 'Bücherwut'], krankhafte Übertreibung und Parodie der →Bibliophilie. Unzweifelhafte **Bibliomanen** sind Büchernarren (wie A. Boulard, *1754, †1825, der seine fünf Häuser in Paris vom Keller bis zum Dach mit Büchern vollpfropfte), Bücherdiebe (wie der Leipziger Theologieprof. Lindner in den sechziger, Dr. Pichler in Petersburg in den siebziger Jahren des 19. Jahrh. und der noch bekanntere ital. Conte Libri in Paris 1832—48, *1803, †1869), Mörder aus Bücherwut (wie der Thüringer Pfarrer Tinius, †1846, und Don Vincente in Barcelona, †1836).

Nodier: Le Bibliomane (1893).

Bibliomantie [grch.] *w*, Wahrsagen aus Buchstellen. Der Befragende schlägt ein Buch, meist die Bibel, beliebig auf und deutet die durch den Daumen bezeichnete Textstelle für sein Vorhaben aus.

Bibliophile Jacob, Pseudonym des franz. Schriftstellers Paul →Lacroix.

Bibliophilie [grch.], Bücherliebhaberei. Der **Bibliophile** (Bücherfreund) sammelt Bücher teils in wissensch. Interesse, teils mit Rücksicht auf Seltenheit, Alter, Stoff, Einband, frühere Besitzer usw. Vom Gelehrten unterscheidet sich der Bibliophile dadurch, daß seine Bücher nicht oder nicht nur seiner Berufstätigkeit dienen sollen, sondern für seinen Genuß und seine Muße bestimmt sind. Er legt deshalb besonderen Wert auf die Qualität, nicht Quantität seiner Sammlung. Sein Sammelgebiet wird durch seine Neigung bestimmt. Manche sammeln z. B. Ausgaben der Bibel (wie Aug. Friedr. Herzog von Sussex und Lessings Gegner Goeze), griech. und röm. Klassiker (Erstausgaben) und anderer Schriftsteller, andere sind auf Volkslieder, Sagenstoffe, Teufelsliteratur, verbotene Bücher, Schriften über Räuber und Mörder, Erotika aus. Wieder andere suchen die Schriften über gewisse Begebenheiten (z. B. das Reformationsjubelfest) in möglichster Vollständigkeit zusammenzubringen. Die Sammlungen können so wissensch. Charakter und hohen wissensch. Wert gewinnen (wie die Meusebachsche Bibliothek älterer deutscher Literatur seit der Reformation, jetzt in der Staatsbibliothek zu Berlin). Was die Anforderungen an die äußere Beschaffenheit angeht, so werden bevorzugt Prachtausgaben, Exemplare mit Miniaturen und Initialen, Drucke auf Pergament oder Velin, auf farbiges Papier, Großpapiere (mit sehr breitem Rand) und unbeschnittene Exemplare älterer und seltener Werke, Bücher mit Exlibris berühmter Vorbesitzer, solche, in denen die Seiten mit einer Einfassung von einfachen oder doppelten, mit der Feder gezogenen Linien geziert sind (Exemplaires réglés), solche, die von berühmten Meistern eingebunden sind usw. Die bibliophilen Vereine, die sich in neuerer Zeit gebildet haben, suchen den Schönheitssinn und den Geschmack in der Buchausstattung zu fördern und veranstalten Publikationen aus dem Gebiete der B., wie Handbücher, Bibliographien, Monographien, Neudrucke und Neuausgaben. Der älteste ist der Roxburghe-Club in London (gegr. 1812). Ihm folgten in England und Schottland zahlreiche andere, in Frankreich die Société des bibliophiles français (1820) u. a., in Deutschland 1899 die →Gesellschaft der Bibliophilen.

Mühlbrecht: Die Bücherliebhaberei (2. Aufl. 1898); Bogeng: Umriß einer Fachkunde für Büchersammler (1911), Die großen Bibliophilen (3 Bde., 1922).

Bibliothẽca Vaticāna, →Vatikanische Bibliothek.

Bibliothek [grch. 'Buchniederlage', 'Bücherei'], sowohl der Ort (Gebäude, Saal), in dem Bücher aufbewahrt werden, als auch die Büchersammlung selbst. (Hierzu Tafel S. 696.)

Als die ältesten nachweisbaren B. sieht man die babylon. Tempelbibliotheken an, z. B. in Nippur (Tontafeln, die z. T. bis auf 2200 v. Chr. zurückgehen), ferner die Tontafeln zu Ninive im Palaste des Assurbanipal (Sardanapal), die 1849—50 von Layard entdeckt wurden und sich jetzt im Brit. Museum befinden. Über die ältesten B. der Griechen haben wir nur späte und unsichere Angaben. Die bedeutendste B. des Altertums war die in Alexandria (→Alexandrinische Bibliothek). Auch die in Pergamon ist beträchtlich und wichtig gewesen. In Rom war die Bücherliebhaberei und das Büchersammeln in größerem Stil erst eine Folge des

Die hauptsächlichsten Bibliotheken der Welt. (Übersicht.)

Abkürzungen:

B. = Bibliothek und Bibliothèque. L. = Library. P. L. = Public Library. U.-B. = Universitäts-Bibliothek. U. L. = University Library. Hss. = Handschriften.

Die größten Bibliotheken der Welt (mehr als 1 Mill. Bände).

Paris, B. Nationale	4 300 000	Kiew, Ukrain. National-B.	1 460 000
Leningrad, Öffentl. B.	4 200 000	New Haven, Yale U. L.	1 400 000
Washington, L. of Congreß	3 500 000	Boston, P. L.	1 400 000
London, B. des Britischen Museums	3 300 000	Chicago, P. L.	1 350 000
Moskau, Öffentl. B.	3 000 000	Straßburg, U.-B.	1 300 000
New York, P. L.	2 800 000	Wien, National-B.	1 220 000
Cambridge (Am.), Harvard U. L.	2 500 000	Cambridge, U. L.	1 205 000
Berlin, Preuß. Staats-B.	2 000 000	Madrid, National-B.	1 135 000
Leningrad, Akademie-B.	2 000 000	Moskau, Museums-B.	1 100 000
Haag, Kgl. B.	2 000 000	New York, Columbia U. L.	1 025 000
Paris, U.-B.	1 600 000	Oxford, Bodleiana	1 000 000
München, Bayr. Staats-B.	1 550 000	Wien, U.-B.	1 000 000
		Neapel, National-B.	1 000 000

Die größten Handschriftensammlungen.

Leningrad	231 746	Uppsala	16 000
Paris	122 000	Lissabon	16 000
London	68 400	Straßburg	13 687
Rom, Vaticana	53 182	Wilna	12 900
München	50 000	Venedig, Marciana	12 000
Oxford	40 000	Stockholm	12 000
Kopenhagen	35 000	Neapel, National-B.	11 800
Wien	34 000	Paris, Arsenal-B.	11 700
Madrid	30 172	Florenz, Laurentiana	10 017
Brüssel	30 000	Hamburg	10 612
Mailand	30 000	Mailand, Ambrosiana	10 000
Berlin	26 324	Manchester, John Rylands L.	10 000
Kairo	23 000	Buenos Aires	10 000
Florenz, National-B.	22 000	Göttingen	8 074
Budapest, National-museum	17 000	Wolfenbüttel	8 000

Verteilung der großen Bibliotheken.

1) (Mit mehr als 100000 Bänden) auf die Erdteile.

	Bibliotheken	Bände
Europa	432	129 415 000
Nordamerika	173	49 024 000
Mittel- und Südamerika	7	1 658 000
Asien	14	3 247 000
Australien	6	1 242 000
Afrika	2	255 000

2) (Mit mehr als 100000 Bänden) auf die bedeutendsten Länder.

	Bibliotheken	Bände
Vereinigte Staaten von Amerika	160	46 668 000
Deutsches Reich	95	28 014 000
Frankreich	58	17 257 000
Italien	57	12 634 000
Großbritannien	51	15 719 000
Rußland	43	20 537 000
Österreich	17	4 820 000
Schweiz	17	3 767 000
Polen	15	3 759 000
Kanada	13	2 356 000
Holland	10	3 641 000
Belgien	9	2 740 000
Spanien	8	2 295 000
Japan	7	2 255 000
Ungarn	7	1 807 000
Rumänien	6	1 191 000
Tschechoslowakei	6	1 615 000
Schweden	5	2 052 000
Norwegen	5	1 275 000
Dänemark	4	1 947 000
Portugal	4	1 190 000

Die bedeutendsten Bibliotheken der einzelnen Länder.

Deutsches Reich.

Staats- und Landesbibliotheken.

Berlin, Preuß. Staats-B.	2 000 000 Bde.,	26 324 Hss.
München, Bayr. Staats-B.	1 550 000 »	50 000 »
Dresden, Sächs. Landes-B.	680 000 »	7 000 »
Darmstadt, Hess. Landes-B.	680 000 »	3 819 »
Hamburg, Staats- und U.-B.	670 000 Bde.,	11 000 Hss.
Stuttgart, Württemb. Landes-B.	473 000 »	5 843 »
Weimar, Landes-B.	400 000 »	3 000 »
Bamberg, Öffentl. B.	400 000 »	4 320 »
Wolfenbüttel, Braunsch. Landes-B.	350 000 »	8 000 »
Kassel, Hess. Landes-B.	310 000 »	4 500 »
Karlsruhe, Bad. Landes-B.	270 000 »	4 681 »
Hannover, Vorm. Kgl. und Prov.-B.	229 000 »	4 082 »
Gotha, Herzogl. B.	250 000 »	7 728 »
Schwerin, Mecklenb. Landes-B.	233 000 »	200 »
Oldenburg, Landes-B.	140 000 »	489 »

Ferner: Meiningen, Rudolstadt, Dessau, Altenburg, Detmold, Fulda, Coburg, Neustrelitz, Speyer usw.

Fürstliche Privatbibliotheken, die zugleich öffentlich sind.

Donaueschingen	150 000 Bde.,	1 183 Hss.
Maihingen	140 000 »	2 100 »
Wernigerode	130 000 »	1 184 »
Regensburg	100 000 »	320 »

usw.

Große Stiftungsbibliotheken.

Leipzig, Deutsche Bücherei	630 000 Bde.
Frankfurt a. M., Senckenbergische B.	170 000 »
Rothschildsche B.	92 000 »

Universitätsbibliotheken[1].

München	831 000 Bde.,	3000 Hss.
Leipzig	761 000 »	6500 »
Göttingen	720 000 »	8074 »
Tübingen	698 000 »	4372 »
Heidelberg	610 000 »	3703 »
Würzburg	600 000 »	1750 »
Breslau	524 000 »	4544 »
Bonn	500 000 »	2070 »
Köln	490 000 »	— »
Königsberg	407 000 »	2247 »
Kiel	380 000 »	2760 »
Berlin	371 000 »	— »
Halle	360 000 »	1928 »
Gießen	355 000 »	1600 »
Erlangen	342 000 »	2300 »
Rostock	340 000 »	1600 »
Jena	335 000 »	1000 »
Greifswald	326 000 »	1515 »
Marburg	311 000 »	970 »
Münster	307 000 »	1061 »
Freiburg	300 000 »	700 »

[1] Hamburg s. bei den Staats-B. Frankfurt s. bei den Stadt- und Stiftungs-B. Die Vereinigung der Frankfurter B. zu der drittgrößten B. Deutschlands ist in Angriff genommen.

Bibliotheken der Technischen Hochschulen.

(20000—140000 Bde.)

Aachen, Berlin, Braunschweig, Breslau, Darmstadt, Dresden, Hannover, Karlsruhe, München, Stuttgart.

Sonstige Hochschulbibliotheken.

(Tierärztl., Landwirtsch., Forstl., Handelshochschulen.)

Berlin, München, Dresden, Hannover, Eberswalde, Münden, Mannheim usw.

Große wissenschaftliche Stadtbibliotheken[1].

Frankfurt a. M.	477 000 Bde.	einschl.	— Hss.
Augsburg	320 000 »	»	2300 »
Mainz	275 000 »	»	1118 »
Breslau	245 000 »	»	4000 »
Berlin	240 000 »	»	— »
Wiesbaden[2]	216 000 »	»	92 »
Kassel	194 000 »	»	1549 »
Bremen	189 000 »	»	1255 »
Lübeck	167 000 »	»	1130 »
Leipzig	153 000 »	»	1700 »
Aachen	150 000 »	»	277 »
Nürnberg	150 000 »	»	3000 »
Hannover	130 000 »	»	— »
Erfurt	121 000 »	»	1293 »
Düsseldorf	104 000 »	»	500 »
Magdeburg	102 000 »	»	280 »
Königsberg	101 000 »	»	722 »
Trier	100 000 »	»	4000 »
Braunschweig	71 000 »	»	1300 »

[1] Hamburg s. bei den Staats-B. Köln s. bei den U. B.

[2] Die B. heißt noch Nassauische Landes-B., ist aber an die Stadt übergegangen.

Einheitsbüchereien (wissensch. und Volks-B. vereinigt).

Dortmund (1 Hauptbücherei, 11 Zweigstellen)	200 000	Bde.
Worms	150 000	»
Stettin (Stadt- und Volksbücherei)	150 000	»
Essen (2 Hauptstellen, 3 Zweigstellen)	130 000	»
Elberfeld	105 000	»
Berlin-Charlottenburg (3 Zweigstellen)	87 000	»
Stralsund (1 Lesehalle, 1 Kinderbücherei)	86 000	»
Koblenz	85 000	»
Duisburg (3 Zweigstellen)	85 000	»
Chemnitz	66 000	»
Hanau	60 000	»
Hildesheim	48 000	»
Frankfurt a. d. Oder	40 000	»
Krefeld	27 000	»

Größere Volksbüchereien (über 25 000 Bde.).

Hamburg (1 Zentrale, 5 Filialen)	160 000	Bde.
Essen (Kruppsche Bücherhalle)	155 000	»
Berlin (1 Hauptbücherei, 22 Zweigstellen)	150 000	»
Breslau (8 Büchereien, 5 Lesehallen)	121 000	»
Frankfurt a. M. (2 Hauptbüchereien, 13 Zweigstellen)	113 000	»
Düsseldorf (1 Zentrale, 8 Zweigstellen)	90 000	»
Dresden (1 Hauptstelle, 4 Zweigstellen)	87 000	»
München (Städt. Volksbücherei und Bücherei des Volksbildungsvereins)	71 000	»
Leipzig (2 Hauptbüchereien, 2 Zweigstellen, 1 im Aufbau)	63 000	»
Köln (10 Quartierbüchereien)	60 000	»
Magdeburg (5 Volksbüchereien)	59 000	»
Barmen (1 Hauptbücherei, 1 Zweigstelle)	55 000	»
Homburg v. d. H.	55 000	»
Elbing (1 Hauptbücherei, 1 Jugendbücherei)	55 000	»
Jena	45 000	»
Berlin-Schöneberg (1 Hauptbücherei, 3 Zweigstellen, 3 Lesesäle, 4 Jugendbüchereien)	45 000	»
Darmstadt	39 000	»
Berlin-Wilmersdorf (1 Hauptbücherei, 5 Zweigstellen)	39 000	»
Berlin-Steglitz (1 Hauptbücherei, 2 Zweigstellen, 1 Jugendbücherei, 1 Kinderlesehalle)	32 000	»
Bielefeld	32 000	»
Karlsruhe	32 000	»
Bremen (1 Wanderbücherei)	32 000	»
Neumünster	31 000	»
Heidelberg (1 Stadtbücherei, 1 Theaterbücherei, 1 Volksbücherei)	30 000	»
Memel	30 000	»
Offenbach a. Main	30 000	»
Bochum	29 000	»
Stuttgart (1 Hauptstelle, 7 Zweigstellen, 1 Jugendbücherei)	27 000	»
Wiesdorf-Leverkusen	27 000	»
Freiburg i. Br.	26 000	»
Düren	25 000	»
Plauen	25 000	»
Quedlinburg	25 000	»

Im ganzen in Orten mit mehr als 10 000 E. über 450 Büchereien (in Preußen etwa 300, Sachsen 40, Bayern 30); in kleineren Orten meist Vereinsbüchereien (Gesellschaft für Volksbildung, Borromäusverein).

Danzig.

Stadtbücherei	211 000	Bde.
Technische Hochschule	64 000	»

Österreich.

Wien, National-B.	1 220 000	Bde.,	34 000 Hss.
» U.-B.	1 000 000	»	1 042 »
Innsbruck, U.-B.	360 000	»	1 150 »
Graz, U.-B.	326 000	»	2 005 »
» Steiermärk. Landes-B.	232 000	»	— »
Salzburg, Öffentl. Studien-B.	200 000	»	— »
Klagenfurt, Öffentl. Studien-B.	123 000	»	— »

Zahlreiche, z. T. große Kloster- und Stifts-B., wie Admont, Kremsmünster, St. Florian, Göttweih, Klosterneuburg usw. Volksbibliotheken vor allem in Wien und Graz, mehr durch die Bemühungen von Vereinen (Zentral-B., Volksbildungsverein, Volkslesehalle) als der Kommunen.

Schweiz.

Zürich, Zentral-B.	700 000	Bde.,	10 000 Hss.
Basel, U.-B.	416 000	»	5 420 »
Bern, Landes-B.	410 000	»	1 000 »
Lausanne, B. cantonale et universitaire	350 000	»	550 »
Freiburg, Kantons- und U.-B.	340 000	»	840 »
Bern, Stadt- und Hochschul-B.	254 000	»	5 700 »
Genf, B. publ. et univ.	250 000	»	3 000 »

Stifts-B. in St. Gallen (40 000 Bde., 1793 Hss.) und Einsiedeln (70 000 Bde., 1200 Hss.). Volks-B. bes. in Zürich, Basel, Bern.

Holland.

Haag, Kgl. B.	2 000 000	Bde.,	— Hss.
Amsterdam, U.-B.	800 000	»	6 000 »
Leiden, U.-B.	500 000	»	6 400 »
Utrecht, U.-B.	293 000	»	2 400 »
Delft, Techn. Hochschul-B.	200 000	»	— »
Groningen, U.-B.	184 000	»	700 »

Volksbibliotheken.

1) Die Maatschappij tot nut van't algemeen schon seit 1791. 1913: 321 B. mit 300 000 Büchern, 47 000 Lesern, jährl. Ausleihe 835 000 Bde.; größte im Haag.

2) Öffentl. Volks-B. von Vereinen mit staatl. und städt. Unterstützung. 24 Lesehallen.

3) Kath. Lesehallen 5, später 4.

Im ganzen 1908 bereits 622 Bibliotheken.

Belgien.

Löwen, U.-B.	750 000	Bde.,	— Hss.
Brüssel, Kgl. B.	700 000	»	31 000 »
Gent, U.-B.	600 000	»	2 650 »
Lüttich, U.-B.	345 000	»	2 100 »
Antwerpen, Stadt-B.	200 000	»	100 »

2150 staatl. anerkannte und unterstützte Volks-B. (950 fläm., 1200 franz.) mit mehr als 3 000 000 Bden., 6 900 000 Bden. jährl. Ausleihe, 525 000 Lesern. Die größten in Brüssel (40), Antwerpen, Lüttich, Gent, Namur, Mons. Büchereigesetz von 1921.

Dänemark.

Kopenhagen, Kgl. B.	900 000	Bde.,	35 000 Hss.
» U.-B.	500 000	»	7 000 »
Aarhus, Staats-B.	500 000	»	7 000 »

828 Volks-B. mit 1 538 000 Bden., 7 071 200 Bden. jährl. Ausleihe, 485 802 Entleihern. Büchereigesetzgebung nach angelsächs. Muster. Staatszuschuß 921 200 *Kr*, kommunale Zuschüsse 1 326 668 *Kr*, andere lokale Zuschüsse 295 716 *Kr*. Die größten in Kopenhagen (7 Kreis-B., 7 Ausleihestat.) mit 222 664 Bden., 673 837 Entleihungen, 56 281 Entleihern, 732 640 *Kr* Aufwand, Silkeborg mit 17 223 Bden., Odense mit 14 432 Bden.

Schweden.

Uppsala, U.-B.	600 000	Bde.,	16 000 Hss.
Stockholm, Kgl. B.	460 000	»	12 000 »
Lund, U.-B.	250 000	»	— »

122 Stadt- (= Volks-) B., davon 19 in Stockholm mit zus. 213 000 Bden. und 840 000 Bden. Ausleihe im Jahre, 6 in Göteborg mit 50 000 Bden. und 250 000 Bden. Ausleihe im Jahre, 4 in Malmö mit 55 000 Bden. und 245 000 Bden. Ausleihe im Jahre.

Norwegen.

Oslo, U.-B.	685 000	Bde.,	3 300 Hss.
Bergen, Öffentl. B.	165 000	»	— »

1233 Volks-B., 1159 auf dem Lande, 74 in Ortschaften, davon 5 in Oslo, 4 in Bergen. Gesamtzahl der Bände 1 275 000, jährliche Entleihung 3 270 000 Bde.

Großbritannien und Irland.

London, Brit. Museum	3 300 000	Bde.,	68 400 Hss.
Cambridge, U.-B.	1 205 000	»	— »
Oxford, U.-B.	1 000 000	»	40 000 »
Edinburgh, Advocates L.	750 000	»	3 300 »
Manchester, P. L.	575 000	»	— »
Birmingham, P. L.	565 000	»	— »
Aberystwith, Staats-B. von Wales	400 000	»	5 000 »
Dublin, Trinity College	380 000	»	— »
» National L.	300 000	»	— »
Manchester, John Rylands L.	300 000	»	10 000 »

Seit 1850 zahlreiche Public Libraries. Büchereigesetzgebung und Büchersteuer, die von etwa 600 Städten mit etwa 1000 Bibliotheken erhoben wird. 700 Bibliotheken mit mehr als 5000 Bden., Zahl der »Home Readers« 5 Mill., Bändezahl der Ausleihbibliotheken 10 Mill., Besucher der Lesehallen 10 Mill. Die größten P. L. in London, Manchester, Glasgow, Birmingham, Liverpool, Leeds, Dundee, Edinburgh, Belfast.

Frankreich.

Paris, B. Nationale	4 300 000	Bde.,	122 000 Hss.
» U.-B.	1 600 000	»	15 260 »
Straßburg, U.-B.	1 300 000	»	13 687 »
Paris, Arsenal-B.	725 000	»	11 700 »
» B. de l'Institut de France	700 000	»	— »
Lyon, Stadt-B.	600 000	»	— »
Lille, U.-B.	450 000	»	— »
Grenoble, Stadt-B.	400 000	»	— »
Paris, Stadt-B.	270 000	»	— »
Bordeaux, Stadt-B.	264 000	»	3 060 »

Zahlreiche, aber vorwiegend veraltete Stadt-B., die 15 Provinz-U.-B. (außer Straßburg) verhältnismäßig unbedeutend.

Viele kommunale Volks-B., in Paris allein 81, stark benutzt, aber zentralistisch und bureaukratisch verwaltet.

Italien.

Neapel, B. Naz.	1 000 000	Bde.,	11 800 Hfs.
Florenz, National-B.	700 000	»	22 000 »
Rom, B. Naz. Centr. Vittorio Emmanuele	600 000	»	2 200 »
Mailand, Ambrosiana	400 000	»	10 000 »
Turin, U.-B	400 000	»	— »
Rom, Vaticana	350 000	»	50 000 »
Pavia, U.-B.	326 000	»	— »
Parma, Palatina	325 000	»	— »
Venedig, Marciana	320 000	»	12 000 »
Padua, U.-B	314 000	»	— »
Florenz, Marucelliana	305 000	»	— »
Vicenza, Stadt-B.	300 000	»	— »
Neapel, U.-B.	300 000	»	— »
Mailand, Braidense	300 000	»	— »
Lucca, B. governativa	300 000	»	— »
Verona, Stadt-B.	290 000	»	— »
Palermo, B. Naz.	276 000	»	— »
Parma, U.-B.	250 000	»	— »
Fermo, Stadt-B.	225 000	»	— »
Bologna, U.-B.	215 000	»	— »

Von den kleineren noch hervorzuheben.

Rom, Alessandrina	200 000	Bde.,	— »
» Casanatense	140 000	»	6 124 »
» Angelica	120 000	»	— »
» Corsiniana	112 000	»	— »
» Lancisiana	30 000	»	— »
» Vallicelliana	30 000	»	— »
Florenz, Mediceo Laurentiana	25 000	»	10 017 »
» Riccardiana	34 000	»	3 917 »
Neapel, Brancacciana	116 000	»	2 000 »

Spanien.

Madrid, National-B.	1 135 000	»	30 172 »
» U.-B.	280 000	»	5 470 »
Barcelona, B. prov. y univ.	190 000	»	2 200 »
» B. de Cataluña	125 000	»	916 »
Sevilla, U.-B.	110 000	»	800 »
» B. Colombina	105 000	»	— »
Salamanca, U.-B.	81 000	»	1 038 »
Valencia, U.-B.	64 000	»	730 »
Escorial	35 000	»	4 600 »

(Die übrigen 6 U.-B. zwischen 50 000 und 100 000 Bde.)

Volks-B. schon 1869—76: 93, die aber wieder einschliefen. Zweite Bewegung seit 1911. In Madrid 5, in Katalonien, bes. Barcelona, 8, stark besucht. Der Ausbau wird gefordert.

Portugal.

Lissabon, National-B.	800 000	Bde.,	16 000 Hfs.
» B. der Akademie der Wissenschaften	137 000	»	2 036 »
Coimbra, U.-B.	120 000	»	— »

6 Volks-B. in und um Lissabon.

Rußland und Ukraine.

Leningrad, Öffentl. B.	4 200 000	»	231 746 »
Moskau, Öffentl. B. Lenin	3 000 000	»	— »
Leningrad, Akademie-B.	2 000 000	»	— »
Kiew, National-B.	1 460 000	»	— »
Odessa, Staats-B.	620 000	»	— »
» Zentral-B.	515 000	»	— »
Leningrad, U.-B.	460 000	»	— »
Moskau, U.-B.	450 000	»	— »
Kasan, U.-B.	380 000	»	— »

Polen.

Warschau, U.-B.	720 000	»	— »
Krakau, U.-B.	525 000	»	6 711 »
Posen, U.-B.	340 000	»	— »
Lemberg, U.-B.	310 000	»	1 146 »
Wilna, U.-B.	300 000	»	12 900 »
Warschau, Krasinskische B.	250 000	»	6 000 »
» Öffentl. B.	200 000	»	— »
Lemberg, Ossolinskisches Nationalinstitut	168 000	»	5 467 »
Krakau, Czartorski-B.	126 000	»	6 500 »
Thorn, Kopernikus-B.	100 000	»	— »

Lettland.

Riga, Staats-B.	350 000	»	— »
» Stadt-B.	120 000	»	— »

700 Volks-B., davon in Riga 9.

Estland.

Dorpat, U.-B.	285 000	»	811 »

Litauen.

Kowno, U.-B.	45 000	»	— »

Finnland.

Helsingfors, U.-B.	500 000	»	2 000 »
Åbo, Akademie-B.	150 000	»	— »
» U.-B.	150 000	»	— »

753 staatlich unterstützte Volks-B., Büchereigesetz.

Tschechoslowakei.

Prag, U.-B.	576 000	Bde.,	3 930 Hfs.
Brünn, Landes- und U.-B.	400 000	»	— »
Prag, Nationalmuseum	371 000	»	7 076 »

Aufstrebende Volks-B., sowohl im deutschen wie im tschech. Teil, im ganzen 6562, bes. in Prag (Zentral-B. mit 44 Filialen, fast 400 000 Bde.), Aussig, Reichenberg, Zwittau. Die Tschechoslowakei hat ein Büchereigesetz.

Jugoslawien.

Agram, U.-B.	304 000	Bde.,	— Hfs.
Belgrad, National-B.	200 000	»	— »

Ungarn.

Budapest, U.-B.	544 000	»	3 401 »
» Nationalmuseum	400 000	»	— »
» Ungar. Akad. d. Wiss.	200 000	»	— »
» Stadt-B.	145 000	»	— »

Rumänien.

Klausenburg, Siebenb. Nationalmuseum	300 000	»	4 000 »
Bukarest, B. der Academia Româna	270 000	»	7 159 »
Klausenburg, U.-B.	217 000	»	— »
Jassy, U.-B.	160 000	»	— »
Czernowitz, U.-B.	151 000	»	— »

Bulgarien.

Sofia, National-B.	200 000	»	5 500 »

Griechenland.

Athen, National- und U.-B.	400 000	»	3 800 »

Türkei.

Konstantinopel, U.-B.	200 000	»	— »

Orient.

Jerusalem, Jüd. National- und U.-B.	150 000	»	— »
Jerusalem, Patriarchal-B.	—	»	2 736 »
Sinai, Katharinenkloster	—	»	3 100 »
Beirut, B. orientale	30 000	»	— »
» American U.-L.	25 000	»	— »

Afrika.

Kairo, Ägypt. B.	120 000	»	23 000 »
Algier, U.-B.	92 000	»	— »
Kapstadt, P. L.	160 000	»	— »

In Südafrika 220 Public Libraries mit 1 500 000 Bden.

Indien.

Calcutta, Reichsbibliothek	152 000	Bde.

Sibirien.

Tomsk, U.-B.	270 000	»

China.

Peking, U.-B.	300 000 chines., 30 000 europ. Bücher	

Japan.

Tokyo, U.-B.	700 000	Bde.
Kioto, U.-B.	500 000	»
Tokyo, Kaiserl. B.	380 000	»

Vereinigte Staaten von Amerika.

Washington, L. of Congreß	3 500 000 »
New York, P. L.	2 800 000 »
Cambridge, Harvard U. L.	2 325 000 »
New Haven, Yale U. L.	1 400 000 »
Boston, P. L.	1 400 000 »
Chicago, P. L.	1 350 000 »
New York, Columbia U. L.	1 025 000 »
Brooklyn, P. L.	970 000 »
Cleveland, P. L.	935 000 »
Detroit, P. L.	930 000 »
Ithaca, Cornell U.-B.	750 000 »
Chicago, General U. L.	700 000 »
St. Louis, P. L.	670 000 »
Cincinnati, P. L.	660 000 »
Albany, New York State L.	630 000 »
Ann Arbor, U. L.	600 000 »
Berkeley, U. L.	590 000 »
Philadelphia, Free P. L.	584 000 »
Milwaukee, P. L.	580 000 »
Princeton, U. L.	525 000 »
Pittsburgh, Carnegie L.	520 000 »
Chicago, John Crerar L.	500 000 »
» Newberry L.	430 000 »
Buffalo, P. L.	430 000 »
Minneapolis, U. L.	425 000 »
» P. L.	405 000 »

Im ganzen etwa 11 500 Public Libraries mit etwa 130 Mill. Bden., davon 3000 mit mehr als 5000 Bden. Büchereigesetzgebung wie in England.

Kanada.

Ottawa, L of Parliament	400 000	Bde.
Toronto, P. L.	400 000	»
Montreal, U. L.	242 000	»
» B. générale de l'Université S. Sulpice	224 000	»
Toronto, U. L.	204 000	»

Zahlreiche Volks-B. nach dem Muster des Mutterlandes (1902: 140).

Süd- und Mittelamerika.

Rio de Janeiro, B. Nacional	435 000	Bde.,	— Hss.
Buenos Aires, B. Nacional	380 000	»	10 000 »
Santiago, B. Nacional	232 000	»	— »
Mexico, B. Nacional	200 000	»	— »

Volks-B. seit 1870. In Buenos Aires 80 000 Bde., über 28 000 Leser, in Rosario 30 000 Bde. In Mexico 1100 Volks-B. Über die übrigen Länder fehlen Angaben.

Australien.

Zahlreiche Volks-B. nach dem Muster des Mutterlandes, im ganzen über 1250 mit etwa 3 Mill. Bden. Die größten in Sidney (380 000), Melbourne (300 000), Adelaide (120 000), Perth (120 000), Auckland (120 000), Brisbane (45 000), Hobart (25 000).

Eindringens der griech. Bildung. Amilius Paulus brachte 168 v. Chr. die erste B. als Kriegsbeute heim. Die erste öffentl. B. in Rom gründete um 39 v. Chr. Asinius Pollio. Augustus stiftete zwei B.; Tiberius, Vespasian, Domitian bereicherten die röm. B. Im 4. Jahrh. hatte Rom 28 öffentl. B.

Die ältesten christl. B. befanden sich bei den Hauptkirchen, bes. in Cäsarea, Edessa, Konstantinopel. Im frühen Mittelalter gab es im Abendlande außerhalb der Klöster und Stifter keinen nennenswerten Bücherbesitz. Die bedeutendsten kirchl. B. sind Monte Cassino, Bobbio, Fleury, Clugny, Corbie, St.-Germain-des-Prés, St. Gallen, Reichenau, Fulda, Lorsch, Regensburg, Tegernsee, Benediktbeuren, Corvey, Cambridge, Canterbury, York, Durham, Peterborough. Vom 14. Jahrh. an entstanden die Universitätsbibliotheken, z. B. Salamanca, Paris, Prag, Wien, Ingolstadt. Von den heutigen großen B. geht nur Paris auf diese ältere Zeit (1367/68) zurück. Mit dem Humanismus und der Reformation beginnt ein großartiger Aufschwung; es entstanden die Laurentiana in Florenz, die Vatikana (→Vatikanische Bibliothek), die Marciana in Venedig, die →Corvina in Ofen u. a. Die Aufhebung von Klöstern infolge der Reformation führte zur Gründung städtischer, die Erstarkung der Fürstenmacht zur Errichtung fürstl. B. So entstanden im 16. Jahrh. u. a. die B. in Wien, Heidelberg (Palatina), Dresden, München, Wolfenbüttel, Kassel, im 17. Jahrh. in Gotha, Berlin, Darmstadt, Weimar. Die Öffentlichkeit und Zugänglichkeit machte dagegen nur langsame Fortschritte. Die erste moderne B. ist die Göttinger Universitätsbibliothek (1735). Die Säkularisation um 1800 schuf im wesentlichen für Deutschland den späteren Bestand an wissensch. B. Spätere bedeutende Neugründungen sind Bonn (1818) und Straßburg (1872). Seit 1850 sind zu den wissenschaftlichen die Volksbibliotheken gekommen, die bes. in Nordamerika und England (als Public Libraries) eine großartige Entwicklung genommen haben.

Das Gesamtbild des heutigen Bibliothekswesens in den einzelnen Ländern ist verschieden (hierzu Übersicht). Deutschland hat die größte Zahl ansehnlicher, vom Staate und den Städten unterhaltener Bibliotheken, weil die Kleinstaaterei diese Entwicklung begünstigt hat. Es finden sich hier 40 große Staats-, Landes-, Provinzial- und Stadtbibliotheken sowie 23 Universitätsbibliotheken. In Österreich sind die öffentl. B. geringer an Umfang. Dagegen besitzt es wichtige B. kirchl. Genossenschaften und alter Adelsfamilien. Frankreich besitzt die größte B. der Welt, aber die Zentralisierung des geistigen Lebens in Paris ist der Entwicklung der Provinzialbibliotheken nicht günstig gewesen. In Italien hat die frühere Vielstaaterei wie in Deutschland die Gründung zahlreicher B. begünstigt, dagegen die Entstehung einer zentralen Sammlung ersten Ranges gehindert. In England hat sich neben zahlreichen alten B. die des Brit. Museums ungemein rasch zur größten, in bezug auf Nutzbarkeit lange Zeit vorbildlichen B. entwickelt. Belgien und Holland haben verhältnismäßig viele B. mittlerer Größe, die Schweiz zahlreiche kleine. Das schnellste Wachstum und die größte Rührigkeit zeigt auch hier Nordamerika. Im Jahre 1800 bestanden erst 62 öffentl. B., jetzt ungefähr 10000 mit vielen Mill. Bänden. — Über Bibliotheksgebäude und -verwaltung →Bibliothekslehre.

Hessel: Geschichte der B. (1925); Minerva, Jahrbuch der gelehrten Welt (seit 1891/92); Minerva-Handbuch, Abt. 1: Die B., Bd. 1: Deutschland (1927—29); Jahrbuch der deutschen B. (seit 1902); Dziatzko und Pietschmann: Bibliotheken (im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 2, 4. Aufl. 1923); Milkau: Die B. (in Die Kultur der Gegenwart, Tl. 1, Abt. 1, 2. Aufl. 1912); Sparn: Las bibliotecas con 50000 y más volúmenes (1924, 2 Nachtr. 1925—26); Behördenbibliotheken, hg. v. Hugo Müller (1925).

Bibliothekar, Verwalter von Büchersammlungen großen Umfangs, die (mit wenigen Ausnahmen) für öffentl. Benutzung bestimmt sind. Nach dem Benutzerkreis unterscheidet man wissensch. und Volksbibliotheken. An den wissensch. Bibliotheken sind höhere, mittlere Beamte und Unterbeamte zu unterscheiden. Die höheren, wissensch. Beamten werden B. genannt. Über den mittleren und Unterbeamtendienst →Bibliotheksbeamte. Aufgabengebiet ist die Verfolgung der Erscheinungen auf dem Buch- und Zeitschriftenmarkt, Anschaffung, Katalogisierung und Einordnung neuer Werke, Ausleihung der Bücher und Beratung der Entleiher, wissensch. Bearbeitung der Literatur.

Simon: Der B. (1919); Bader: Lexikon deutscher B. (1926).

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Geringes Sehvermögen und schwere körperl. Fehler, die die Beweglichkeit stark behindern, machen zum B. ungeeignet. Erforderlich sind hochentwickeltes Wortgedächtnis, literar. Interesse, gute sprachliche Veranlagung, auch für Fremdsprachen.

Sonderausbildung: Reifezeugnis (Abitur) einer 9klass. höheren Lehranstalt (in der Regel wird Kenntnis der alten Sprachen Latein und Griechisch gefordert); Studium an einer Universität oder Techn. Hochschule, das durch ein Staatsexamen abgeschlossen werden kann; z. B. für das höhere Lehramt, Medizin, Rechtswissenschaft; die meisten deutschen Länder fordern außerdem noch Erlangung des Doktorgrades; Sachsen begnügt sich mit dem letzteren allein. Danach 1½—2jährige Fachausbildung an verschiedenen Bibliotheken, abschließend mit der bibliothekarischen Fachprüfung.

Berufsaussichten: Anstellung als Beamter an Staats-, Universitäts- und Stadtbibliotheken, seltener als Angestellter großer Privatbibliotheken; auch Anstellung in leitenden oder gehobenen Stellungen an Volksbibliotheken. Übergang zum Buchhandel (Verlag) als Lektor oder Verlagsredakteur möglich.

Berufsstatistik: In Deutschland 1925 etwa 800 wissensch. B. berufstätig; davon etwa 700 im Staats- oder Kommunaldienst.

Berufsorganisationen: Verein Deutscher Bibliothekare; Landesverbände.

Fachzeitschriften: Zentralblatt für Bibliothekswesen (seit 1884 ff.); Jahrbuch der deutschen Bibliotheken (seit 1902).

Bibliothekare, Verein deutscher, →Verein deutscher Bibliothekare.

Bibliotheksbeamter, Beamter oder auch Angestellter des mittleren und unteren Bibliotheksdienstes.

a) Die **mittleren B.** sind an wissensch. Bibliotheken Helfer der wissenschaftlich vorgebildeten →Bibliothekare, insbesondere bei der Katalogisierung und Ausleihung der Bücher; an Volksbibliotheken haben sie im allgemeinen das gleiche Aufgabengebiet wie die wissensch. Bibliothekare. Dadurch, daß hier der Ausleihedienst und die damit verbundene Leserberatung in den Vordergrund tritt und die zu verwaltende Literatur nach den Bedürfnissen weiterer Volksschichten und größtenteils für bestimmte Bildungszwecke ausgewählt ist, bildet sich der **Volksbibliothekar** immer mehr zu einem eigenen Berufstypus aus.

Berufsführer: Beruf und Ausbildung des Volksbibliothekars (hg. v. der Deutschen Zentralstelle für volkstüml. Büchereiwesen, 1927).

Körperliche und geistige Voraussetzungen wie bei wissensch. →Bibliothekaren, außerdem die Fähigkeit zur individuellen und sozialen Menschenbeurteilung; Verständnis für die Bildungsbedürfnisse der verschiedenen Volksschichten.

Berufsausbildung: In den deutschen Ländern nicht einheitlich geregelt. In der Regel 2 Jahre Praktikantenzeit an einer wissensch. und Volksbibliothek und 1—2 Jahre weitere theoret. Ausbildung entweder auf Bibliothekarschule (Berlin, Leipzig, Bonn) oder in freier Form (Universitätsvorlesungen); Abschluß durch eine staatl. Diplomprüfung. In einzelnen Ländern sind die Ausbildungen der mittleren B. für wissensch. und Volksbibliotheken völlig getrennt. Als Vorbildung überall höhere Schulbildung gefordert, mindestens Obersekunda- oder Primareife, Abiturium vorteilhaft.

Berufsaussichten: Anstellung an städt. Volksbibliotheken oder Bibliotheken von Behörden mit Beamteneigenschaft oder an Bibliotheken von gemeinnützigen Vereinen auf Privatdienstvertrag; Übergang zum Buchhandel möglich. Frauen als B. häufig.

Berufsorganisationen: Reichsverband Deutscher Bibliotheksbeamten und -angestellten; Verband deutscher Volksbibliothekare.

Fachzeitschriften: Hefte für volkstüml. Büchereiwesen; Bücherei und Bildungspflege.

b) Aufgabengebiet der **unteren B.** ist die Aufstellung und Herbeischaffung der Bücher, auch Hilfsdienste bei der Katalogisierung. Als Vorbildung genügt gute Volksschulbildung, Ausbildung erfolgt durch prakt. Anlernung; mehrmonatige Probezeit; gutes Wort- und Ortsgedächtnis für Berufstätigkeit notwendig.

Bibliotheksgebäude, →Bibliothekslehre 1).

Bibliothekslehre, Bibliothekstechnik, der Inbegriff aller auf die Einrichtung und Verwaltung einer Bibliothek bezüglichen wissensch. und techn. Erfahrungsgrundsätze. Sie zerfällt in zwei Teile, einen geschichtlichen, der sich mit der Geschichte und Beschreibung der älteren und neueren Bibliotheken beschäftigt (→Bibliothek), und einen systematischen, die eigentl. B. oder Bibliotheksverwaltungslehre.

Man unterscheidet in der Bibliotheksverwaltungslehre am zweckmäßigsten zwei Teile, einen auf den äußeren Apparat der Bibliothek, das Gebäude, das Personal und die Geldmittel bezüglichen und einen zweiten, der sich mit den Bibliotheksbeständen, ihrer Beschaffung, Ordnung, Katalogisierung und Benutzung beschäftigt.

1) Das Bibliotheksgebäude (Tafel Bibliothek) soll in einer nach allen Seiten freien Lage errichtet werden, damit Licht und Luft ungehindert Zutritt haben und die Feuersgefahr vermindert wird. Auch ist auf die Möglichkeit einer späteren baulichen Erweiterung Rücksicht zu nehmen. Die älteren Bauten bis 1800 gehören dem Typ der **Saalbibliothek** an; seit dem 17. Jahrh. wird die allein als Aufstellungsraum dienende Wandfläche durch eine oder zwei Galerien in zwei oder drei Teile zerlegt. Eine **Galeriebibliothek** ist auch noch die Münchener Staatsbibliothek (von Gärtner 1832—43 erbaut); nur handelt es sich hier nicht um einen einzigen oder mehrere große, sondern um viele kleinere Säle mit zwei Galerien von 2,20 m Höhe. In Amerika entwickelte sich das Galeriesystem zum **Alkovensystem** weiter. Größere Raumausnutzung und bessere Lichtverhältnisse, freilich unter Verzicht auf ästhetische Wirkung, gewährt das **Magazin- oder Speichersystem,** das bereits 1817 von dem Frankfurter Stadtarchivar Beyerbach empfohlen, aber erst 1854—57 beim Umbau der Bibliothek des Brit. Museums in London, 1863 in der Pariser Nationalbibliothek angewendet wurde und bei allen neueren Bibliotheksbauten durchgedrungen ist. Das Wesen des heutigen Magazinsystems besteht darin, daß das im Grundriß rechteckige Bücherhaus (25 bis 45×10 bis 18 m) in 5 bis 8 und mehr niedrige Geschosse von 2,20 bis 2,40 m Höhe eingeteilt und diese senkrecht zu den Längswänden möglichst eng mit Doppelrepositorien bestellt werden. Die Verwaltungsräume (Lesesäle, Ausleihe, Katalog- und Beamtenräume), die erst im 19. Jahrh. die ihnen gebührende Beachtung gefunden haben, sind seit 1900 meist vom Bücherhause deutlich gesondert. Neuestens wird noch Trennung der Verwaltungs- von den Benutzerräumen gefordert, so daß künftig ein modernes Bibliotheksgebäude in drei Teile zerfallen wird.

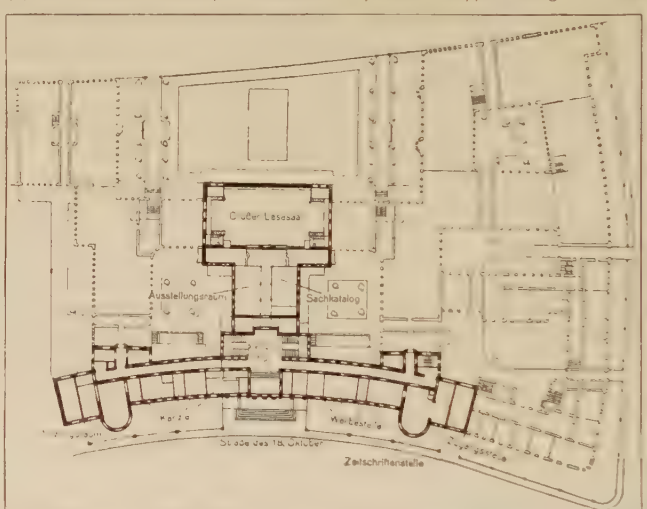
2) Das Bibliothekspersonal setzt sich aus wissensch. (oder höheren), mittleren und Unterbeamten zusammen (→Bibliothekar, →Bibliotheksbeamter).

3) Die Geldmittel bestehen in Deutschland aus jährl. Bewilligungen der Länder und Gemeinden für Gehälter, Bücherkauf, sonstige Ausgaben.

4) Bei der Beschaffung der Bibliotheksbestände handelt es sich nur selten um eine vollständige Neugründung, wie z. B. bei der Deutschen Bücherei in Leipzig. Die Vermehrung geschieht im allgemeinen durch Einzelkauf zweckmäßiger als durch Massenkauf. Außerdem werden durch Tausch, entweder von Dubletten oder von eigenen Publikationen (z. B. Universitätsschriften, bes. Dissertationen und Veröffentlichungen angeschlossener gelehrter Gesellschaften), ferner durch Geschenke, endlich durch →Pflichtexemplare der Verleger oder Drucker Bücher erworben. Alle Zugänge werden in die Akzessions- oder Zugangsbücher eingetragen, die als Inventare, als Grundlage des Kassen- und Rechnungswesens und als Grundlage der Vermehrungsstatistik dienen.

5) Die Grundlage für die geordnete Aufstellung und Benutzung der Bücherbestände bilden die Kataloge. Dem Inhalt nach unterscheidet man alphabetische (nach dem Namen der Verfasser; bei anonymen Schriften und Sammelwerken meist nach dem leitenden Worte des Titels) und systematische oder Realkataloge (nach den einzelnen Wissenschaften und deren Unterabteilungen geordnet). Wo die Aufstellung der Bücher nicht mit dem Realkatalog oder den Zugangsbüchern übereinstimmt, sind ferner Stand-

ortskataloge nötig. Als Ergänzung zu den Realkatalogen, z. T. als ihr Ersatz kam der Schlagwortkatalog (Subject Index) auf, dessen Wesen darin besteht, daß der Inhalt jedes Buches in ein möglichst konkretes Schlagwort gefaßt und alle Schlagwörter in ein einziges Alphabet geordnet werden. Von Amerika her haben auch die Dictionary-, Wörterbuch-, Register- oder Inderkataloge (Verfasser, Stichwort und Schlagwort in einem einzigen Alphabet) Verbreitung gefunden. — Für die alphabetische Katalogisierung sind Instruktionen bearbeitet, von denen in Deutschland die preußische (1899, 2. Fassung 1909) in allen wesentlichen Punkten durchgedrungen ist. In der Realkatalogisierung herrscht ziemlich weitgehende Verschiedenheit. Von den Systemen ist in Deutschland das von Otto →Hartwig, in älterer Zeit das von A. A. Schleiermacher (1847) vielfach zum Muster genommen worden. In Amerika hat das Streben nach Einheitlichkeit bei den Public libraries die Einführung des →Dezimalsystems (2) von Melvil Dewey (→Internationales Bibliographisches Institut) zur Folge gehabt; daneben ist das von Cutter in Gebrauch. Neben diesen meist den gesamten Bestand an Büchern umfassenden Katalogen gibt es in den öffentl. Bibliotheken sehr oft noch Spezialkataloge einzelner Abteilungen, die entweder in jenen prinzipiell übergangen sind (z. B. Handschriften, Schulprogramme, Dissertationen, Zeitungen, Musikalien, Karten) oder eine besondere Hervorhebung verdienen (Inkunabeln).



Bibliothekslehre: Grundriß und Gesamtplan der Deutschen Bücherei, Leipzig.

Was die äußere Form angeht, so wird für alphabetische Kataloge jetzt der Zettelkatalog (für jeden Verfasser oder jedes Werk ein oder mehrere Zettel oder Karten) bevorzugt, weil er ohne Umarbeitung des alten Bestandes unbegrenzt vermehrungsfähig ist. Auch sind durch allerlei mechan. Vorrichtungen kombinierte Formen zwischen losen Zettelkatalogen und festen Buchkatalogen geschaffen worden (Lipmansche Kapseln, Soenneckens Katalogbücher usw.). Für den Realkatalog herrscht die Bandform noch vor. Doch ist auch hier die Zettelform im Vordringen. Vollständig gedruckt ist der alphabetische Katalog der Bibliothek des Brit. Museums in London (1881—1905). Seit 1897 erscheint der alphabetische Katalog der Pariser Nationalbibliothek; vom Verfasseralphabet liegen bis 1928 91 Bände vor.

Die größte deutsche Bibliothek, die Staatsbibliothek in Berlin, gibt nach dem Vorgange von Italien und Schweden seit 1892 Titeldrucke der von ihr und (seit 1898) den preuß. Universitätsbibliotheken neuerworbenen Bücher heraus. Eine einseitig bedruckte Ausgabe war zum Aufkleben auf Zettel und in Bandkataloge eingerichtet. Seit 1909 veranstaltet die Bibliothek von diesen Drucken auch eine Ausgabe auf fertigen Katalogzetteln des internationalen Formats (7½×12½ cm), die jedem zugänglich sind. Jährlich erscheinen über 50000 Zettel. Daneben veranstaltet die Deutsche Bücherei in Leipzig eine einseitig bedruckte Titeldruckausgabe des »Wöchentlichen Verzeichnisses« (→Bibliographie) und des bibliogr. Teiles des »Börsenblattes für den deutschen Buchhandel«.

Außerdem haben die preuß. Bibliotheken das größte Katalogwerk, das bisher die Welt kennt, den »Gesamtkatalog der preuß. Bibliotheken« in den Jahren 1903—21 bearbeitet (etwa 2 Mill. Zettel über 1600000 Werke). Er soll auch in Bandform gedruckt werden. Eine Art Ergänzung ist der »Sammelkatalog der Rothschildschen Bibliothek« in Frankfurt a. M., der etwa 2½ Mill. Ausschnitte aus gedruckten Katalogen umfaßt. — Über Handschriftenkataloge →Manuskripte, über Inkunabelkataloge →Inkunabeln.

6) Die Aufstellung der Bücher geschieht in Preußen, Hessen, Baden, Nordamerika überwiegend systematisch, d. h. nach der Folge des syst. Kataloges, in Bayern, Württemberg, Italien, England, Schweden in größeren Fachgruppen, innerhalb dieser teils mit alphabetischer Einschiebung, teils mit laufender Nummer nach dem Zugang, in Frankreich, Spanien, Belgien, Holland, Österreich überwiegend mechanisch, d. h. nach der laufenden Nummer des Zugangs, bei der Deutschen Bücherei in Leipzig und neuerdings der Sächs. Landesbibliothek in Dresden jahrgangsweise nach dem Zugang.

7) Was die Benutzung der Bibliotheken angeht, so herrscht in Deutschland das **Ausleihesystem**, während in Frankreich, England, Italien, Spanien, Belgien das **Präsenzsystem** (Benutzung nur in der Bibliothek) überwiegt. Für die Entleihung nach Hause bestehen an jeder Bibliothek besondere Vorschriften. Nötigenfalls wird die Beibringung eines Bürgscheins oder die Zahlung einer Kaution verlangt. An den meisten staatl. und vielen Stadtbibliotheken ist außerdem seit 1910 eine Leihgebühr eingeführt. Der seit 1893 bestehende Leihverkehr der preuß. Bibliotheken wurde 1924 zum gesamtdeutschen Leihverkehr erweitert. Er ist so organisiert, daß sich die Staats-, Universitäts-, Hochschul- und Stadtbibliotheken, die Bibliotheken der Staatsarchive und der höheren Lehranstalten gegenseitig im Bedarfsfalle ihre Bestände zur Verfügung stellen. Die Besorgung übernimmt die Ortsbibliothek, so daß dem Benutzer, der die Bücher braucht, sowohl die Schreiberei wie die Kosten erspart werden. Er hat lediglich für jeden übersandten Band

Bibliothek I.

1

3

4

2

5

6

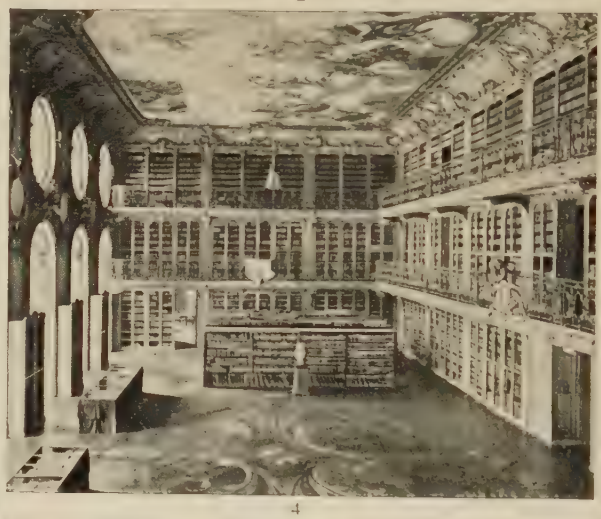
1. Fassade der Bibliothek in Ephesus, Rekonstruktion. 2. Bibliotheksturm des Schlosses Corvey a. d. Weser, in dessen 1. Stock sich die Bibliotheksräume der ehemaligen Benediktinerabtei befinden. 3. Öffentliche Bibliothek in Leningrad. 4. Kongreßbibliothek in Washington. 5. Deutsche Bücherei in Leipzig (Luftbild). 6. Volksbücherei in Pasadena (Kalifornien).

Bibliothek II.

1

2

3



4

5

6

1. Leserad. 16. Jahrhundert. 2. Pultbibliothek, in der die Bücher mit Ketten an die Pulte angeschlossen sind. Hauptsaal der Laurenziana in Florenz. 3. Magazinsystem. Handmagazin in der Deutschen Bücherei in Leipzig. 4. Galeriesystem. Großer Büchersaal der Schloßbibliothek in Mannheim. 5. Lesesaal des Peabody-Instituts in Baltimore (Ver.St.v.A.). 6. Eine Volkslesehalle der Gemeinde Wien.

eine Gebühr von 10 ℳ zu zahlen. Ferner besteht seit 1904 das **Auskunfts-Bureau der deutschen Bibliotheken** (Berlin NW 7, Staatsbibliothek), das auf Anfrage mitteilt, in welcher Bibliothek ein gesuchtes Buch sich befindet (Gebühr 10 ℳ für jedes Werk und Rückporto). Die Zahl der angeschlossenen und mitarbeitenden Institute ist sehr groß und umfaßt nicht nur fast alle öffentl. deutschen Bibliotheken, sondern auch die Büchersammlungen vieler Vereine und selbst Privatbibliotheken. Auch steht das Berliner mit dem Wiener Auskunftsbureau in Verbindung. Von 10000 Anfragen im Jahre werden etwa 8000 positiv beantwortet.

Über die Volksbibliotheken, die eigene Methoden ausgebildet haben, →Volksbibliotheken.

Gräsel: Handbuch der B. (1902); Gardthausen: Handbuch der wissensch. Bibliothekskunde (2 Bde., 1920). — **Anleitungen zur Benutzung.** Gräsel: Führer für Bibliotheksbenutzer (2. Aufl. 1913); Füchsel: Wie benutzt man die Universitätsbibliothek? (3. Aufl. 1919). — **Zeitschriften.** Zentralblatt für Bibliothekswesen (seit 1884); Library journal (amerik., seit 1876), The Library (engl., seit 1889); Revue des bibliothèques (seit 1891).

Bibliotheksschulen, Kurse zur Ausbildung künftiger Bibliotheksbeamter. Sie bestehen zahlreich in Nordamerika für den Dienst in den freien öffentl. Bibliotheken, ebenso in England. Für den höheren Bibliotheksdienst in Preußen befand sich seit 1887 in Göttingen eine Professur für Bibliothekshilfswissenschaften; sie ist 1920 nach Berlin verlegt worden. In Berlin ist 1928 auch ein Bibliothekswissenschaftliches Institut bei der Universität eröffnet worden. Eine zweite Professur besteht in Leipzig. Kurse werden auch in München abgehalten. In Berlin, Leipzig und München sind Prüfungsämter. Für den mittleren Dienst an den Staatsbibliotheken und für die Arbeit in Volksbibliotheken bestanden 1900—25 in Berlin B. von Prof. Hottinger und Prof. Aug. Wolfstieg sowie beim Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht; diese sind eingegangen. Es bestehen noch die Bibliothekarschule in Leipzig, die Volksbücherei-schule das., die Westdeutsche Volksbüchereischule in Köln und die Bibliothekarschule des Borromäusvereins in Bonn. Kurse werden gehalten an der Berliner Stadtbibliothek und von der Berliner Staatsbibliothek.

Bibliothekswissenschaft, andere, etwas weitere, auch die Buchkunde und Buchgeschichte umfassende Bezeichnung für →Bibliothekslehre.

Bibliothekszeichen, →Exlibris.

Bibliothèque bleue [*-tāk blǿ*] heißt nach ihren blauen Umschlägen die Volksausgabe alter franz. Ritterromane (Hüon v. Bordeaux, Die vier Haimonskinder u. a.), wie sie zuerst der Buchhändler Oudot in Troyes um 1600 in den Handel brachte.

Bibliothèque Nationale [*-tāk näßiónāl*], Bibliothek in Paris, die größte der Welt. Ihr ältester Kern ist die »Librairie du roi«, die Karl V. 1367 oder 1368 im Louvre errichtete. Nachdem unter Ludwig XI. die Bibliotheken der Herzöge von Anjou und von Berry hinzugekommen waren, verlegte sie Ludwig XII. nach Blois und vermehrte sie durch die Sammlungen der Herzöge von Orleans, der Visconti und Sforza. Franz I. verlegte die Bibliothek nach Fontainebleau, Karl IX. wieder nach Paris, wo sie mehrfach ihr Lokal wechselte. Seit 1721 befindet sie sich im Hôtel du Nevers, Rue Richelieu 85. Die Druckschriftenabteilung verdankt ihren Reichtum hauptsächlich dem Dépôt légal (Pflichtexemplarzwang), der schon seit 1536 besteht, die Handschriftenabteilung großen Schenkungen (z. B. von Dupuy 1656, von Herzog Gaston von Orleans und Graf Hippolyte von Béthune 1660—67, der Collection Gaignières 1732) und Käufen (z. B. Bibliothek Colbert mit 8000 Handschriften, wovon ein Teil aus der päpstl. Bibliothek in Avignon, 1732) sowie der Säkularisation 1792, durch die u. a. die 9000 Handschriften der Abtei St.-Germain-des-Près sowie die der Sorbonne und der Abteien St.-Viktor und Corbie einkamen. Im 19. Jahrh. wurden u. a. die Sammlung Labédoyère (100000 Bde.) und die 166 Handschriften der Sammlungen Libri und Barrois erworben. Jetziger Bestand: etwa 4300000 Druckbände, 201040 Karten, etwa 122000 Handschriften. Die einzelnen Sammlungen der Handschriften haben besondere Kataloge. Ein Autorenkatalog der Drucke erscheint seit 1897 (bisher 91 Bde.).

Delisle: Le cabinet des manuscrits de la B. N. (4 Bde., 1868—81); Mortreuil: La B. N. (1878); Vallée: La B. N. (1894); Guide du lecteur à la B. N. (1926).

Biblis, Ldgem. im Kr. Bensheim der hess. Prov. Starkenburg (Karte 46, F 5), in der Rheinebene, an der Weschnitz, 91 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Mannheim-Frankfurt und Worms-Darmstadt, (1925) 3145 meist kath. E.; Gewerbeschule, Konservenfabrik.

Biblische Altertumskunde, Biblische Archäologie, →Biblische Theologie 4).

Biblische Dogmatik, →Biblische Theologie.

Biblische Einleitung, die Wissenschaft, welche die Geschichte der einzelnen bibl. Bücher und die Entstehung der ganzen Sammlung kritisch untersucht; zerfällt in die allgemeine und die besondere Einleitung. Jene handelt über Werden und Geschichte des →Kanons (2) und des Textes, diese erörtert Verfasser, Leserkreis, Entstehungsverhältnisse, bes. Abfassungszeit und -ort der einzelnen bibl. Bücher. Die wichtigsten Werke zur B. E. sind z. Z. Cornill, »Einleitung in das A. T.« (7. Aufl. 1913), Steuernagel, »Lehrb. der Einleitung in das A. T.« (1912), Sellin, »Einleitung in das A. T.« (5. Aufl. 1929), Heinr. Holtzmann, »Lehrb. der histor.-kritischen Einleitung in das N. T.« (3. Aufl. 1892), Jülicher, »Einleitung in das N. T.« (6. Aufl. 1906), Appel, »Einleitung in das N. T.« (1922), Feine, »Einleitung in das N. T.« (3. Aufl. 1923). Den kath. Standpunkt vertreten am besten Kaulen, »Einleitung in die Heil. Schrift A. und N. T.« (5. Aufl. 1905—11), Holzhey, »Kurzgefaßtes Lehrb. der speziellen Einleitung in das A. T.« (1912) und Sickenberger, »Kurzgefaßte Einleitung in das N. T.« (3. Aufl. 1925).

Biblische Geschichte, Teil des Religionsunterrichts, der Unterbau der religiösen Unterweisung in allen Schulen, dessen Fortsetzung auf höherer Unterrichtsstufe die Bibelkunde ist. Geboten werden die wichtigsten für das Kind verständlichen Geschichten des Alten und Neuen Testaments. Der Unterricht in B. G. will das religiös-sittliche Leben bibl. Gestalten zum Mit- und Nacherleben der Kinder bringen. Ferner unterstützt er den Katechismusunterricht, indem er dessen Lehren veranschaulicht, erklärt und geschichtlich begründet. Während man sich früher eng an den Bibeltext anschloß, sucht man neuerdings den bibl. Erzählstoff durch Anpassung an den kindlichen Sprachgebrauch und phantasievolle Ausmalung so verständlich wie möglich zu gestalten.

Biblische Theologie, biblische Dogmatik, die syst. Darstellung der religiösen und sittlichen Vorstellungen und Anschauungen der bibl. Schriften in ihrem geschichtl. Zusammenhang. Die Erkenntnis des geschichtlich Bedingten, sowohl der in der Bibel niedergelegten religiösen Anschauungen als auch der Kirchenlehre und der jeweiligen Stellung zu ihr,

führte mit dem 18. Jahrh. zur B. T. Vor allem suchte der Rationalismus die sachliche Verschiedenheit von Schrift- und Kirchenlehre nachzuweisen und die bibl. Lehrvorstellungen aus dem Volks- und Zeitcharakter zu erklären. Als historische Disziplin wurde die B. T. zuerst erkannt von Joh. Phil. Gabler in seiner »Oratio de justo discrimine theologiae biblicae et dogmaticae« (1787). De Wette, »Bibl. Dogmatik A. und N. T.« (1813), führte eine strengere histor. Methode ein, die den Unterschied des A. T. und N. T., die verschiedenen Entwicklungsstufen innerhalb jedes von beiden (im A. T.: Hebraismus und Judaismus; im N. T.: Lehre Jesu und Lehre der Apostel) zur Geltung brachte.

A. T. Rud. Kittel: Die Religion des Volkes Israel (1921); Hoelscher: Gesch. der israel. und jüd. Religion (1922); König: Gesch. der alttestamentlichen Religion (4. Aufl. 1924), Theologie des A. T. (4. Aufl. 1923); Hempel: Gott und Mensch im A. T. (1926). — N. T. Schlatter: Gesch. des Christus (2. Aufl. 1923), Theologie der Apostel (2. Aufl. 1922); Feine: Die Religion des N. T. (1921), Theologie des N. T. (4. Aufl. 1922); Weinel: Bibl. Theologie des N. T. (4. Aufl. 1928).

Biblizismus, Bezeichnung für die bes. im schwäb. Pietismus heimische Richtung der evang. Theologie, welche die Bibel als ein in sich einheitliches offenbartes Gedanken- oder Lebenssystem auffaßt und sich durch eine ausgeprägte realist. Eschatologie auszeichnet. Hervorragende Vertreter: Bengel, Oetinger, Joh. Tob. Beck.

Bibosrinder, ind. Wildrinder, →Rinder.

Bibra, Bad B., Stadt im Kr. Eckartsberga des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 47, F 2), am Nordosthang der Finne, 125 m ü. M., von Laub- und Nadelwäldern umgebener Kurort mit radioaktiven Quellen (Stahlquelle und 2 alkal. Quellen; gegen Rheumatismus), am Biberbach (zur Unstrut), an der Finnebahn Laucha-Kölleda, hat (1925) 1570 meist evang. E. B. wird schon in karolingischer Zeit genannt; hier wurde noch vor 963 ein Benediktinerkloster gegründet, das später in ein Augustinerchorherrenstift verwandelt wurde.

Bibra, Ernst, Freiherr von, Naturforscher und Schriftsteller, *Schwebheim (Unterfranken) 9. Juni 1806, †Nürnberg 5. Juni 1878, machte 1849 eine Reise nach Südamerika, schrieb wissensch. Abhandlungen, Reisewerke und Romane.

Bibracte, befestigte und volkreichste Stadt der Äduer, zwischen Saône und Loire, auf dem Mont Beuvray, 20 km westl. von Autun. Bei B. schlug Cäsar 58 v. Chr. die Helvetier, 52 versammelte sich dort das Keltenvolk zum Aufstand gegen Cäsar. B. hatte eine weither besuchte Druidenschule. Wertvolle Funde aus kelt. Zeit.

Bulliot: Fouilles du mont Beuvray de 1867 à 1895 (1899); Déchelette: Les fouilles du mont Beuvray de 1897 à 1901 (1904).

Bibundi, Küstenort am Kamerunberg, durch eine Straße mit Debundscha und Victoria verbunden, Mittelpunkt eines Pflanzungsbezirks.

Bicêtre [-*bätr*], berühmtes Hospital auf einer Höhe im SW von Paris. B. war vormals ein altes Ritterschloß, wurde von Ludwig XIII. zur Wohnung für invalide Offiziere und Soldaten eingerichtet, aber später, als Ludwig XIV. das große Invalidenhaus gestiftet hatte, in ein Zivilhospital umgewandelt. Bis 1837 befand sich in B. auch ein Gefängnis für zum Tode oder zu den Galeeren verurteilte Verbrecher. Gegenwärtig ist B. ausschl. ein Armen-, Kranken- und Irrenhaus mit ungefähr 3000 Betten.

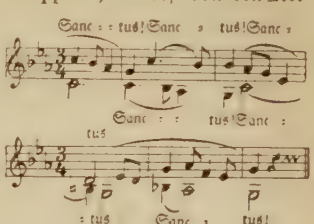
Bichat [-*schâ*], Marie François Xavier, franz. Mediziner, *Thoirette (Dep. Jura) 11. Nov. 1771, †Paris 22. Juli 1802, hielt in Paris seit 1797 Vorlesungen über Anatomie, Experimentalphysiologie und Chirurgie. B. begründete die normale und pathol. Histologie und wurde durch die Annahme, daß das Gewebe Sitz der Krankheiten sei, zum bedeutendsten Vorläufer der modernen Medizin.

Coquerelle: Xavier B. (1901); Blanchard: Centenaire de la mort de X. B. (1903).

Bichet [-*schê*], franz. Hohlmaß, etwa 34 l, →Boisseau.

Bichromāte, Dichromate, →Chromtrioxyd; **Bichromat,** bes. das Kaliumbichromat $K_2Cr_2O_7$.

Bicinium [lat.], ältere Bezeichnung für zweistimmige Gesänge a cappella, die bes. von den Meistern der niederländ. Schule (Orlando di Lasso) gepflegt wurden.



Bicinium aus einer Messe von Guillaume Dufay (1400—74).

Bickbeere [nordd.], die Heidelbeere, →Vaccinium.

Bickerstaff [*bikərstäf*], Isaac, eine von Jonathan →Swift erfundene Figur, mit der er 1708 den Astrologen und Kalendermacher John Partridge lächerlich machte; von Steele im »Tatler« wieder aufgegriffen.

Bicocca, Dorf in der Lombardei zwischen Mailand und Lodi, bekannt durch den Sieg, den hier 27. April 1522 im Krieg zwischen Karl V. und Franz I. die Kaiserlichen unter Prospero Colonna und Frundsberg über die Franzosen und Schweizer erfochten.

Bicsad, rumän. Badeort nördl. von Satmar in der Nähe der tschechoslowak. Grenze (Karte 74, B 2).

Bicske [*bitschkê*], Großgem. im ungar. Kom. Stuhlweißenburg (Karte 70, B 2), in überaus fruchtbarer Lößgegend (Weizen, Wein) am Südostausgang der für den Verkehr wichtigen, das Schild- (Vertes-) und Pilisgebirge trennenden Tiefenlinie, 167 m ü. M., (1920) 7150 vorwiegend magyar., kath. und ref. E.; Schloß.

Bid'a [arab.], Gegensatz der →Sunna.

Bida, Hauptort der Nigerprovinz Nordnigerias, eine umwallte Eingeborenenstadt von (1921) rund 50000 E., Mittelpunkt eines Straßennetzes, an der Zweiglinie Minna-Baro der Nord-Süd-Bahn (Karte 93, F 7), früher Hauptstadt des Negerreiches →Nupe, 1897 von den Engländern erobert.

Bida, Alexandre, franz. Zeichner und Aquarellist, *Toulouse 1. Okt. 1813, †Barr (Elsaß) 3. Jan. 1895, Schüler von Delacroix, gestaltete in Kreide- und Sepiazeichnungen, später in Aquarellen Szenen aus dem Orient (Rückkehr von Mekka, Betende Juden, Maronitische Predigt) und schuf Illustrationen zur Bibel und zu den Werken franz. Dichter (Musset u. a.).

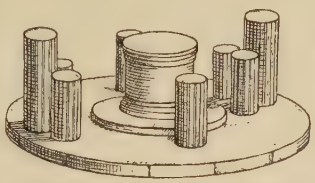
Bidassoa oder **Bidasoa,** wasserreicher, kleiner Fluß des span. Baskenlandes (Karte 67, E 1). Er entspringt in den Westpyrenäen, beschreibt südwärts einen großen Bogen und mündet nach 27 km langem Lauf in den Golf von Biscaya. Auf 18 km bildet der Unterlauf die span.-franz. Grenze. Im Oberlauf durchfließt der B. das sog. **Baztántal,** eine 35 km lange, breite und fruchtbare, dichtbesiedelte Talandschaft. Oberhalb der Mündung liegt in der B. die **Fasanen- oder Konferenzinsel,** auf der 1659 zwischen Mazarin und Don Luis de Haro der Pyrenäen-

friede geschlossen wurde. Auf der span. Seite bei St. Marcial schlugen 31. Aug. 1813 die Spanier eine franz. Übermacht, die San Sebastian entsetzen wollte; 8. Okt. 1813 ging Wellington über die B. und besiegte an ihrem r. Ufer den Marschall Soult.

Biddeford [bidifȯrd], Stadt in den Ver.St.v.A., Staat Maine (Karte 98, E 2), am Sacofluß, 10 km vor seiner Mündung, hat (1920) 18000 E.; Baumwollindustrie, Granitbrüche.

Biddle [bidl], John, Stifter der Unitarier in England, *Wotton (Gloucester) 14. Jan. 1615, †London 22. Sept. 1662 im Gefängnis, bekämpfte in seinen »Zwölf Argumenten aus der Schrift« und in seinen beiden Katechismen die kirchl. Dreieinigkeitslehre; wurde deshalb wiederholt gefangengesetzt.

Bideford [bidifȯrd], Hafenstadt in der engl. Gfsch. Devon (Karte 64, D 5), am Torridge oberhalb seiner Mündung in den Taw, wegen des milden Klimas als Sommerfrische besucht, hat (1921) 9130 E.; Töpferei, Schiffbau, Ausfuhr von Getreide und Eichenrinde.



Bidental: Steindenkmal in Pompeji.

Bidens, Pflanzengatt., →Zweizahn.

Bidental [lat.], bei den Römern ein Ort, in den der Blitz eingeschlagen hatte; die Stelle wurde durch eine zylindrische Mündung (»Puteal«) bezeichnet, galt als geweiht und durfte nicht betreten werden.

Bidərb, altertümelnd für →Bieder.

Bidery [hindustan. bidrī, nach der Stadt Bidar], eine Art Britanniametall mit 3,5—11,5% Kupfer, 1% Antimon und hohem Zink- oder Zinngehalt, nach der ind. Stadt Bidar benannt, wo mit Kupfervitriol geschwärzte und mit Silber oder Gold eingelegte Metallgefäße daraus hergestellt werden.

Bidet [-dē, frz.] s, kleines Badegefäß im Gestell, Sitzbad.

Bideyat, hamitischer Stamm, →Baële.

Bidouze [-dūz], l. Nebenfluß des Adour im südfranz. Dep. Basses-Pyrénées.

Bidschapur, Distr. und Stadt, →Bijapur.

Biduum [lat., zu dies 'Tag'], Zeitraum von zwei Tagen.

Bie, Oscar, Kunst- und Musikschriftsteller, *Breslau 9. Febr. 1864, Herausgeber der »Neuen Rundschau« Berlin, seit 1921 Lehrer an der Hochschule für Musik das., schrieb über Kunst und Musik: »Das Klavier und seine Meister« (1898; 2. Aufl. 1921), »Intime Musik« (1904), »Der Tanz« (1906; 3. Aufl. 1925), »Die moderne Musik und Rich. Strauß« (1906; 3. Aufl. 1926), »Klavier, Orgel und Harmonium« (1910; 2. Aufl. 1921), »Die Oper« (1913; 10. Aufl. 1923), »Das Rätsel der Musik« (1922), »Franz Schubert« (1924), »Das deutsche Lied« (1926).

Bieber, 1) industrielle Ldgem. im Kr. Offenbach der hess. Prov. Starkenburg, südöstl. von Offenbach am Flusse B. und an der Bahn Offenbach-Reinheim, hat (1925) 5150 meist kath. E.; Färberei, Stahlwaren-, Stuhlfabrikation.

2) Dorf im Kr. Gelnhausen des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau), im Biebertal des nordwestl. Spessart, zwischen Waldhöhen, 215 m ü. M., an der Nebenbahn Gelnhausen-Lochborn, hat (1925) 870 E., AGer.; Eisenbergbau.

Biebesheim, landw. Ldgem. im Kr. Großgerau der hess. Prov. Starkenburg, unweit des Rheins, Kreuzungspunkt der Linien Frankfurt-Mannheim und Darmstadt-Worms, hat (1925) 2500 meist evang. E.; Drahtfabriken.

Biebrich, ehemal. Stadt, →Wiesbaden.

Biebricher Scharlach, Altscharlach, 1879 entdeckter, wichtiger Disazofarbstoff (→Azofarbstoffe) für Wolle, Seide, Lackfarben usw.

Biecz [bjětsch], poln. (bis 1920 österr.-ungar.) Stadt in Galizien, an der Ropa (Nebenfluß der Wisłoka), in anmutiger Berggegend gelegen, (1921) 4000 E., zur Hälfte Juden, mit got. Kirche und mächtigem Schloß (jetzt Reformatenkloster).

Biedenkopf, Kreisstadt im Kreis B. (677 qkm, 53310 E.) des preuß. RgBz. Wiesbaden (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, G 3), liegt l. an der obern Lahn, im sog. Hinterland, malerisch am Fuße des Schloßbergs, 290 m ü. M., an der Bahn Marburg-Creuzthal, ist Sitz des LdrA., eines AGer., eines Finanzamts, zweier Oberförstereien, der Kreiskasse und einer Reichsbanknebenstelle und hat (1925) 3280 meist evang. E. (160 Kath.), altes Schloß (13. Jahrh.) mit Heimatmuseum, Realgymnasium, landw. Schule; Eisenwerke, Spinnerei, Brauerei, Gerberei, Seifen- und Feilenfabrik, Handel mit Öfen.

Bieder [mhd. biderbe, verkürzt bider 'nützlich', 'tüchtig', zu dürfen], brav, ehrenwert. Das Wort ist erst seit 1770 wieder gebräuchlich. **Biedermann**, Ehrenmann.

Biederitz, Ldgem. im Kr. Jerichow I des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen), (1925) 3210 meist evang. E., östl. Villenvorort von Magdeburg an der Alten Elbe; Oberförsterei.

Biedermaier, →Biedermeier.

Biedermann, 1) Aloys Emanuel, evang. Theolog, *Bendlikon 2. März 1819, †Zürich 25. Jan. 1885, seit 1850 Prof. in Zürich, suchte, an Hegel anknüpfend, nachzuweisen, daß der durch wissensch.-kritische Verarbeitung der Schrift und Kirchenlehre gewonnene geistige Gehalt der christl. Religion mit den Resultaten einer geläuterten Philosophie übereinstimme. Seine »Christl. Dogmatik« (1869; 2. Aufl. 1884—85) ist theologisch und philosophisch bedeutend. Ferner schrieb er: »Über die Persönlichkeit Gottes« (1842), »Die freie Theologie oder Philosophie und Christentum in Streit und Frieden« (1844). »Ausgewählte Vorträge und Aufsätze« (mit Biographie) gab Kradolfer heraus (1885).

Moosherr: A. Em. B. nach seiner allgemein-philos. Stellung (1893); Odenwald: B. in der neueren Theologie (1924).

2) Felix, Schriftsteller, →Dörmann, Felix.

3) Flodoard, Freiherr von, Verlagsbuchhändler und Schriftsteller, Sohn von 7), *Chemnitz 14. März 1858, gab Heinrich v. Kleists (1912) und Schillers »Gespräche« (1913), dann »Goethe als Rätseldichter« (1924) heraus, schrieb eine »Familiengeschichte der Reichsfreiherrn von B.« (1909—14) und eine »Übersicht der literar. Tätigkeit von Woldemar Frh. v. B.« (Privatdruck 1917).

4) Gustav, Philosoph, *Böhmisch-Aicha 1815, †Bodenbach 15. Aug. 1890, war prakt. Arzt. B. faßt die Philosophie als Begriffswissenschaft und hat ein eigenes philos. System aufgestellt, das sich mit Hegelschen Gedanken berührt, ohne daß B. als Hegelianer zu bezeichnen wäre. Seine Hauptwerke sind die »Philosophie als Begriffswissenschaft« (3 Tle., 1877—80) und »System der Philosophie« (3 Tle., 1886—89).

5) Karl, deutscher Politiker und Schriftsteller, *Leipzig 25. Sept. 1812, †das. 5. März 1901, wurde 1838 ao. Prof. der Philosophie in Leipzig, 1848 Mitglied des Frankfurter Vorparlaments und der deutschen Nationalversammlung, in der er anfangs zum linken Zentrum, später aber zu den Führern der erbkaiserl. Partei gehörte. Als sächs. Landtagsabgeordneter trat er 1849—50 für den Anschluß an die Unionspolitik Preußens ein. 1854 wurde er seiner Professur entsetzt. 1855—63 leitete er die offiziöse »Weimarische Zeitung«, 1863—79 die »Deutsche Allgem. Zeitung« (im Verlag von F. A. Brockhaus); 1865 erhielt er auch wieder seine Leipziger Professur zurück. Als Führer der nationalliberalen Partei Sachsens saß er 1869—76 im sächs. Landtag und 1871—74 im Reichstag. B. schrieb: »Erinnerungen aus der Paulskirche« (1849), »Deutschland im 18. Jahrh.« (4 Bde., 1854—80), die populären Geschichtswerke »1840—70, 30 Jahre deutscher Geschichte« (4. Aufl., 2 Bde., 1896), »1815—40, 25 Jahre deutscher Geschichte« (2 Bde., 1889—90) und »Deutsche Volks- und Kulturgeschichte« (4. Aufl. 1901), ferner »Mein Leben und ein Stück Zeitgeschichte« (2 Bde., 1886—88) und »50 Jahre im Dienste des nationalen Gedankens« (1892).

6) Wilhelm, Physiolog, *Bilin 14. Jan. 1854, 1901—27 Prof. in Jena. Er beschäftigte sich vorzugsweise mit vergleichend-physiol. und elektrophysiol. Untersuchungen. Hauptwerk: »Elektrophysiologie« (2 Tle., 1895).

7) Woldemar, Freiherr von, Goetheforscher, *Marienberg 5. März 1817, †Dresden 6. Febr. 1903, stand bis 1887 in sächs. Staatsdienst und veröffentlichte außer dichterischen und verkehrstechn. Schriften wertvolle Beiträge zur Goetheliteratur. Hervorzuheben sind: »Goetheforschungen« (1879, 1886, 1899), »Goethes Gespräche« (10 Bde., 1889—97; 2., vermehrte Aufl., 5 Bde., hg. v. Flodoard Frh. v. B., 1909—11), Goethes Briefe an Eichstädt (1872) und Rochlitz (1887).

Biedermeier, Biedermaier, Bezeichnung für einen treuherzigen, aber philiströs beschränkten Menschen, wie ihn zuerst Eichrodts Gedichte »Biedermaiers Liederlust« zeichneten, die 1850 in den »Fliegenden Blättern« erschienen. B., **Biedermeierzeit** nennt man danach in Deutschland die Zeit des »Vormärz« (1815—48), in der das Leben der gebildeten Kreise, mitveranlaßt durch den polit. Druck der Restaurationszeit, wenigstens äußerlich in stiller Ordnung dahinfloß. Die Biedermeierzeit kennzeichnet sich in Innendekoration, Möbelkunst und andern kunstgewerblichen Erzeugnissen durch einen eigenen, der wirtschaftl. Verarmung Deutschlands entsprechenden Stil. Er geht aus von der bürgerl. Kunst Englands zu Ende des 18. Jahrh. und wandelt den Empirestil um zu nüchterner Strenge und sachlicher Zweckmäßigkeit. Die bei aller Behaglichkeit bescheidene bürgerl. Lebenshaltung dieser Zeit verkörpert sich in ihren schlichten, aber stilreinen Wohnräumen. In der Malerei, die zeitlich zwischen Romantik und Naturalismus liegt, läßt sich die Reaktion des Kleinbürgerlichen auf den Idealismus der Romantik erkennen. Ihre wesentlichen Charakterzüge sind das Selbstbescheidene, Naive, Intime, Eng-Behagliche, ihre Ausdrucksform ein porträtgetreuer Realismus anfänglich zeichnerischen, seit etwa 1830 rein malerischen Gepräges. Im Mittelpunkt des Bildinteresses steht das Gegenständliche: in der Genremalerei die Anekdote sentimental-rührseligen Charakters (Düsseldorfer Schule) oder humorist. Art (Spitzweg, Ad. Schrödter, J. P. Hasenclever); in der realist. Historienmalerei profane und religiöse Szenen. Die bedeutendsten Leistungen wurden in der Landschafts- und Bildnismalerei hervorgebracht. Hauptvertreter sind in München: Wilh. von Kobell, Peter und Heinr. Heß, M. J. Wagenbauer, Bürkel; in Berlin: Franz Krüger und Theodor Hosemann; in Dresden: Kersting, Dahl und Carus; in Hamburg: Wasmann, Oldach, Gensler, Speckter; in Wien: Waldmüller, Danhauser und Fr. Gauermann. (Hierzu buntes Bild S. 701.)

Rosner: Das deutsche Zimmer im 19. Jahrh. (4. Aufl. 1899); Luthmer: Bürgerl. Möbel aus dem ersten Drittel des 19. Jahrh. (1904; n. F. 1908); Lux: Von der Empire- zur Biedermeierzeit (1906); G. Hermann: Das B. im Spiegel seiner Zeit (1913); M. von Boehn: B., Deutschland von 1815—47 (4. Aufl., 1922); Folnesics: Innenräume und Hausrat der Empire- und Biedermaierzeit (5. Aufl. 1922); P. F. Schmidt: Biedermeiermalerei (2. Aufl. 1923); H. H. Houben: Der gefesselte B. (1924); E. E. Pauls: Der Beginn der bürgerl. Zeit (1924).

Biedert, Philipp, Mediziner, *Niederflörsheim (Rheinhessen) 25. Nov. 1847, † Darmstadt 20. Sept. 1916, wurde 1877 Oberarzt am Bürgerspital und Kreisarzt in Hagenau und war später in Straßburg, zuletzt in Darmstadt tätig. Er gab das nach ihm benannte Rahmgemenge (→Biederts Ramogen) an (1874) und führte eine rein diätetische Behandlungsweise bei Verdauungsstörungen der Kinder ein, auch erfand er den Trichterheberapparat für Magenausspülungen (mit v. Ziemssen) und den pneumat. Rotationsapparat. B. veröffentlichte: »Lehrb. der Kinderkrankheiten« (1887; 12. Aufl. 1902), »Das Kind, seine geistige und körperl. Pflege« (1906; 2. Aufl. 1911) u. a.

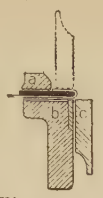
Biederts Ramogen, Biederts natürliches Rahmgemenge, durch Zentrifugierung frischer Milch gewonnener Rahm, von Phil. →Biedert angegebenes Mittel zur Säuglingsernährung. Für bis drei Monate alte Säuglinge mischt man 210 ccm Ramogen, 200 ccm Magermilch, 590 ccm Wasser und 30 g Milchzucker, für ältere Säuglinge 220 ccm Ramogen, 300 ccm Magermilch, 480 ccm Wasser und 24 g Milchzucker. Auch für Erwachsene ist B. R. ein leicht verdauliches Milchnährmittel bei geschwächter Verdauung.

Bièvre [biäwr], Edouard de, belg. Maler, *Brüssel 4. Dez. 1808, †das. 7. Febr. 1882, 1831—41 Schüler des Bildhauers David d'Angers in Paris, malte als ein Hauptvertreter der romant. Malerei Belgiens prächtige Historienbilder von glänzender Farbgebung. Hauptwerke sind das Riesenbild: Die Unterzeichnung des Kompromisses der niederländ. Edlen 1566 (1841; Museum zu Brüssel), die Enthauptung der Grafen Egmont und Hoorne (1850) u. a.

Biegeleben, Ludwig Maximilian, Freiherr von, österr. Staatsbeamter, *Darmstadt 14. Jan. 1812, †Rohitsch-Sauerbrunn 6. Aug. 1872, wurde 1840 hess. Gesandter in Wien, 1848 durch Heinrich v. Gagern Unterstaatssekretär im Reichsministerium und trat 1850 in österr. Dienste, wo er 1852 das Referat über die deutschen Angelegenheiten im Ministerium des Auswärtigen erhielt. Klerikal und preußenfeindlich gesinnt, wirkte er eifrig für die Wiederherstellung des Bundestags und wurde überhaupt das treibende Element in der deutschen Politik Österreichs. Auf dem Frankfurter Fürstentag von 1863 war er Protokollführer, auf der Londoner Konferenz von 1864 zweiter Bevollmächtigter Österreichs. 1871 trat er in den Ruhestand.

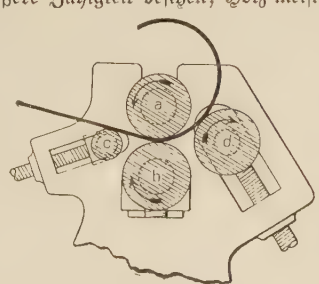
Bivenot: Ludwig Frh. v. B. (Allgem. Deutsche Biographie, Bd. 2, 1873).

Biegemaschine, Maschine zum →Biegen von Holz, Draht, Rohren, Blechen, Profileisen. Nach dem Prinzip der Arbeitsweise kann man folgende Arten unterscheiden: 1) Maschinen zum Abkanten, d. h. zum scharfkantigen Umbiegen von Blechtafeln und -teilen (**Abbiege-** oder **Abkantmaschinen**). Das zu biegende Stück wird bis zur erwünschten Biegungslinie zwischen zwei Spannwangen a und b (Abb. 1) eingeklemmt und der darüber hinausragende Teil durch die schwenkbare Wange c herumgebogen. 2) Maschinen zum Rundbiegen von Blechen und Stäben (**Rundmaschinen** oder **Biegewalzwerke**). Das Werkstück wird zwischen zwei Walzen a und b (Abb. 2) durchgezogen und dabei von den Führungswalzen c und d auf den gewünschten Radius gebogen. 3) Maschinen zur Herstellung von Form- und Biegestücken durch Pressen der Stücke zwischen entsprechend geformten Stempeln (**Biegegesenke, Biegepressen**).



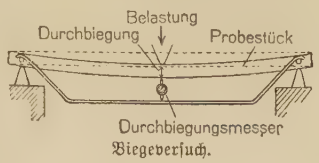
Biegemaschine: 1 Arbeitsweise einer Abkantmaschine.

Biegen, technologischer Begriff für einen Umformungsprozeß von Werkstoffen aller Art. Dünne Bleche und Stäbe aus Eisen oder Metall werden kalt und schlagartig gebogen, stärkere Teile in rotglühendem Zustand unter langsam wirkendem Druck. Metallrohre werden meist mit Sand gefüllt, der den fehlenden Materialkern ersetzt und das Werfen von Falten an der Innenseite verhütet; große Ofenrohre werden dagegen absatzweise gebogen, so daß die Falten bewußt stehengelassen werden. Glas, Preß- und Isolierstoffe, wie Bakelit, Hartgummi usw., biegt man heiß, da sie so größere Zähigkeit besitzen; Holz meist feucht oder unter Einwirkung von Dampf. Außerdem muß Holz, Rohr oder Bambus lange in der gewünschten Biegung festgehalten werden, um eine dauernde Formänderung zu erreichen. Zum B. bedient man sich meist besonderer →Biegemaschinen, bei kleinen Massenteilen auch einfacher Exzenterpressen.

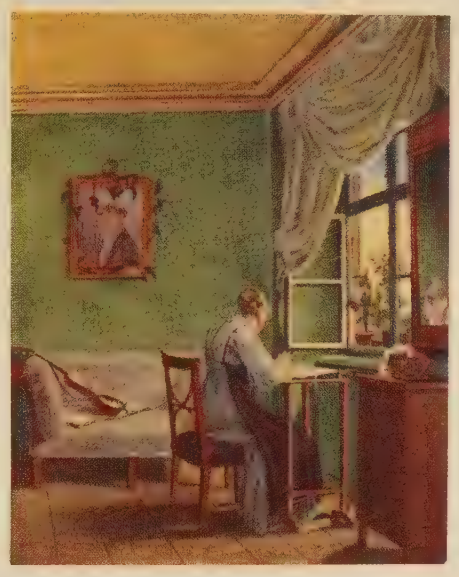


Biegemaschine: 2 Arbeitsweise einer Rundbiegemaschine.

Biegeversuch, in der Werkstoffprüfung die Untersuchung von Werkstoffen auf ihre Biegungsfestigkeit hin, und zwar entweder mit ganzen Bauteilen (Trägern, Balken, Platten, Rohren) oder mit prismatischen Probestücken. Das Versuchsstück wird entweder einfach an den beiden Enden unterstützt und in der Mitte mit Gewichten belastet oder in eine Festigkeitsprüfmaschine eingespannt. Das Versuchsstück biegt sich dann durch. Die Größe der Durchbiegung wird gemessen und die aufgegebene Belastung festgestellt. Von einer bestimmten Belastung, der **Biegegrenze,** an nimmt die Durchbiegung schneller als die Kraft zu; der Baustoff »fließt« und bricht dann schließlich. Die in diesem Augenblick festgestellte Höchstbelastung charakterisiert die **Biegefestigkeit.**



Biegeversuch.



Biedermeier.
Die Stickerin. Gemälde von Friedrich Kersting (1783—1847).
Weimar, Schloßmuseum (Breite 37 cm, Höhe 46,5 cm).

Biegung, in der Festigkeitslehre der Vorgang, der eintritt, wenn ein gerader stabförmiger Körper, der einseitig oder beiderseitig eingespannt ist, durch Kräfte quer zu seiner Längsachse belastet wird. Hierdurch nimmt der ursprünglich gerade Stab eine gekrümmte Form an, »er wird auf B. beansprucht«. Die auf der gewölbten (konvexen) Seite liegenden Fasern erleiden dabei eine Verlängerung, die auf der hohlen (konkaven) Seite eine Verkürzung. Infolgedessen entstehen in den auseinandergezogenen Stoffteilen Zugspannungen, in den gedrückten Teilen Druckspannungen. Beide Arten der Formänderungen und Spannungen sind am größten am Rande und nehmen nach der Mitte zu stetig ab. Im Innern des Stabes gibt es daher eine Schicht, die sog. **neutrale Schicht,** die ihre urspr. Länge beibehält und weder auf Zug noch auf Druck beansprucht wird. In ihr liegt die **Nullinie,** die in Richtung der Längsachse des Stabes verläuft und die Schwerpunkte sämtlicher Querschnittsflächen miteinander verbindet. Die Linie quer zur Nullinie, in der also die neutrale Schicht eine Querschnittsfläche schneidet, heißt **Nullachse** oder neutrale Achse dieses Querschnitts. Für das Verhalten eines auf B. beanspruchten Trägers oder Balkens sind die größten auftretenden Zug- und Druckspannungen, kurz **Biegespannung** genannt, maßgebend. Will man daher die Festigkeit eines auf B. beanspruchten Trägers oder Balkens berechnen, so muß man die Biegespannungen feststellen und mit den zulässigen Festigkeitszahlen vergleichen, oder, anders ausgedrückt: die Querschnitte müssen so groß gewählt werden, daß bei gegebener Lastanordnung und Stützweite die berechneten Spannungen den zulässigen Betrag der

Festigkeit für den betreffenden Werkstoff nicht überschreiten.

Die Berechnung der Biegespannung erfolgt nach den Gesetzen der Statik, nach denen die inneren Kräfte den äußeren das Gleichgewicht halten müssen. Die Wirkung der äußeren Kräfte wird als **Biegungsmoment** in Rechnung gesetzt, ein Begriff, der die Größe der Kräfte, die Lage ihrer Angriffspunkte und die Stützweite oder die freie Länge des Balkens berücksichtigt. So ist beim einfachsten Fall des einseitig eingespannten, am freien Ende im Abstand l cm von der Einspannstelle mit P kg belasteten Balkens das Biegungsmoment an der Einspannstelle $M = P \cdot l$ cm/kg; die Kraftwirkung ist also um so größer, je größer entweder P oder l sind. Dem Biegungsmoment muß nun ein gleich großes Moment der inneren Kräfte das Gleichgewicht halten, das sich als das Produkt aus der erzeugten Biegespannung σ und dem von den Querschnittsabmessungen des Balkens abhängigen **Widerstandsmoment** W ergibt; es muß also sein $M = \sigma \cdot W$. Für einen beliebigen Balken von bekanntem Widerstandsmoment W ist daher bei gegebener Belastungsanordnung die im Balken in den inneren Randfasern auftretende Biegespannung allgemein $\sigma = \frac{M}{W}$ kg/qcm.

Das Widerstandsmoment wird aus dem geometrischen Trägheitsmoment J des Balkenquerschnittes durch Division mit dem Abstand e zwischen der Nullachse und der Außenfaser des Querschnittes gefunden als $W = \frac{J}{e}$ cm³. Das Trägheitsmoment in bezug auf die Nullachse selbst ist die Summe der Produkte der einzelnen Querschnittselemente F des Querschnittes mit dem Quadrat ihrer Abstände y von der Nullachse: $J = \Sigma F \cdot y^2$ cm⁴. Die Größe der **Durchbiegung** des Balkens ergibt sich aus der Differentialgleichung für die Krümmung des Balkens $\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{M}{E \cdot J}$, kurz auch **Biegungsgleichung** genannt, durch zweimalige Integration nach x. Hierin bedeuten: M Biegungsmoment, E Elastizitätsmodul, J Trägheitsmoment. Unter dem Begriff **Biegungspfeil** versteht man dann die auf die Längeneinheit der Stützweite des Balkens bezogene Größe der Durchbiegung.

Biegungsmesser, Apparat zur Messung der Durchbiegung des Versuchsstücks beim →Biegeversuch.

Biel, angeblich ein altgerman. Gott, dessen Götzenbild Bonifatius 722 an der Bielshöhe vernichtet haben soll.

Biel, frz. **Bienne,** Hauptstadt des Bezirks B. (233 qkm, 1920: 35420 E.) des schweiz. Kantons Bern (Karte 55, C 2), 440—450 m ü. M., am Fuß des Jura, unweit der Mündung der die Stadt durchfließenden Schüß in den Bieler See, Kreuzungspunkt der Bahnen Olten-Neuenburg und Basel-Bern, hat (1920) 34600 überwiegend ref., zu $^2/_3$ deutsch und zu $^1/_3$ französisch sprechende E. Es besteht aus der altertümlichen Oberstadt und der modern gebauten, gegen den See und den Bahnhof sich rasch ausbreitenden, von Parkanlagen geschmückten Unterstadt. Bemerkenswerte Bauten sind die got. Pfarrkirche, Synagoge, das alte Schloß (jetzt Rathaus), mehrere gemeinnützige Anstalten, das Museum Schwab mit prähistor. Sammlungen, alte Mauertürme, Tonhalle, Theater u.a. An höheren Schulen hat B. ein Progymnasium, eine Mädchenhandelsschule, Technikum und mehrere Fachschulen. In der hochentwickelten Industrie ragen bes. die Uhrenfabrikation, das Goldschmiedegewerbe, Maschinen-, Tonwaren-, Papier- und Holzstoffindustrie und die Erzeugung von elektrischen Apparaten hervor. An der Schüß und am Hagneckkanal große Turbinenanlagen zur Versorgung der Stadt mit elektrischer Energie. Die schönsten Punkte der wein- und waldreichen Umgebung sind die Taubenlochschlucht, durch welche die Schüß aus dem Jura hervorbricht, Kurhaus **Magglingen** (frz. **Macolin**), 900 m ü. M. auf einer Höhe des Jura, zu dem eine Drahtseilbahn führt, und im Bieler See die durch Rousseaus Aufenthalt (1765) bekannte St.-Peters-Insel mit Wein- und Obstgärten und Kurhaus.

Biel.

B. wurde um 1200 durch die Bischöfe von Basel gegründet. 1279 schloß es mit Bern das erste, 1352 ein ewiges Bündnis. In den Burgunderkriegen focht es auf seiten der Eidgenossen; es bildete seitdem einen Freistaat unter der bischöfl. Oberhoheit und gehörte zu den sog. Zugewandten Orten. 1525 führte B. als eine der ersten Städte die Reformation ein. 1798 wurde es französisch; 1815 kam es an den Kanton Bern.

Blösch: Gesch. der Stadt B. (3 Tle., Biel 1855—56); Erni: Über die älteste Gesch. der Stadt B. (ebd. 1897).

Biel, Gabriel, scholastischer Theolog, *Speyer um 1425, †Tübingen 1495, war 1460 Domprediger in Mainz, 1484—91 (?) Lehrer in der theol. Fakultät zu Tübingen, gab in seinem vielbenutzten Kommentar zu den Sentenzen des Petrus Lombardus einen klaren Abriß der Lehre Wilhelm Occams und förderte in dem Traktat »De potestate et utilitate monetarum« die Theorie des Münzwesens. Durch B.s Schriften wurde Luther in die Theologie eingeführt.

Hermelink: Die theol. Fakultät in Tübingen vor der Reformation (1906); Feckes: Die Rechtfertigungslehre des G. B. (1925); Überweg-Geyer: Grundriß der Gesch. der Philosophie, 2. Tl. (11. Aufl. 1928).

Biela, 1) l. Nebenfluß der Elbe in Sachsen, entspringt am Hohen Schneeberg in Böhmen, durchfließt in nördl. Richtung den schönen **Bielagrund** und mündet, 19 km lang, in Königstein.

2) [bjé-], tschech. **Běla,** l. Nebenfluß der Elbe in Böhmen, entspringt bei Komotau im Erzgebirge und mündet nach 75 km Lauf bei Aussig.

Biela [bjé-], Wilhelm, österr. Offizier, *Roßla am Harz 19. März 1782, †Venedig 18. Febr. 1856, machte die Napoleon. Kriege mit, bekannt durch die Entdeckung des nach ihm benannten →Bielaschen Kometen.

Bielach, Nebenfluß der Donau, →Pielach.

Bielascher Komet [bjé-], ein 1826 durch Wilh. Biela zu Josefstadt in Böhmen entdeckter Komet, der sich als periodisch mit $6^3/_4$ Jahren Umlaufszeit erwies. Im Jan. 1846 teilte er sich plötzlich in zwei Kometen, die einen Abstand von etwa 300000 km besaßen und von denen bald der eine, bald der andere heller war. Im März verschwand der eine gänzlich, während der andere noch einen Monat länger verfolgt werden konnte. Bei der nächsten Wiederkehr 1852 wurden beide wieder gesehen, hatten sich aber schon 2411000 km voneinander entfernt. 1859 wurden sie nicht aufgefunden, wahrscheinlich wegen ihrer ungünstigen Lage zur Erde; ebenso suchte man 1865 vergeblich nach ihnen, schrieb dies aber ihrer großen Entfernung zu. Als sie auch 1872 nicht gefunden

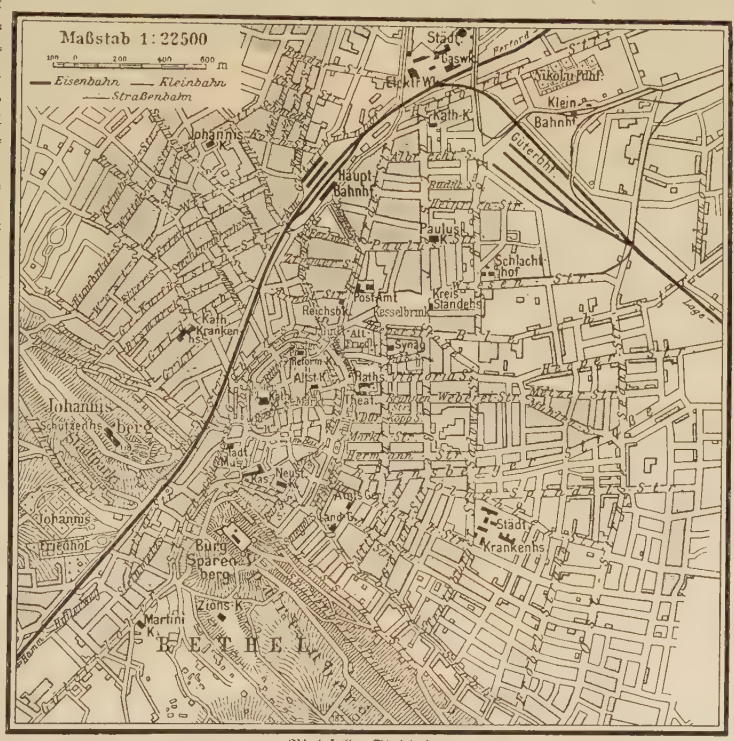
werden konnten, nahm man an, daß sie sich nunmehr gänzlich aufgelöst hätten. Wahrscheinlich ist der große Sternschnuppenfall am 27. Nov. 1872 auf Überreste dieses Kometen zurückzuführen, als die Erde seine Bahn kreuzte. (→Bieliden.)

v. Hepperger: Bahnbestimmung des B. K. (2 Bde., 1898 und 1900).

Bielbrief, Beilbrief, Bylbrief [nd. bilbrēf], 1) ein früher übliches, von der Behörde auf Grund eidlicher Erklärung des Bauherrn und Baumeisters ausgestelltes Zeugnis, das als wichtigste Urkunde dem Nachweis des Eigentümers und der Nationalität eines Schiffes diente. Der B. enthielt Namen, Größe, Gattung des Schiffes, den Herstellungsort, den Namen des Auftraggebers und des Baumeisters. An seine Stelle sind **Zertifikat** und **Maßbrief** getreten. 2) Urkunde, durch die bei einem Schiffsverkauf das Schiff zur Sicherung des Anspruchs auf den Kaufpreis vom Käufer dem Verkäufer verpfändet wurde. 3) Urkunde über das zum Bau des Schiffes gegen dessen Verpfändung gewährte Darlehn.

Biele, Nebenfluß der Glatzer→Neiße.

Bieleboh [wendisch 'weißerGott'], Berg in der sächs. Oberlausitz, 499 m hoch.



Bielefeld: Stadtplan.

Bielefeld, Stadtkr. (17 qkm) und Kreisstadt (Landkreis B., 257 qkm, 84230 E.) im preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 45, C 2), ist mit (1925) 86050 meist evang. E. (9600 Kath., 870 Isr., 3090 Sonstige) die größte Stadt des RgBz. — Geographische Lage. B. liegt am Nordostfuß des Teutoburger Waldes, 118 m ü. M., vor dem nördl. Ausgang des sog. Bielefelder Passes, eines tiefen Quertales, durch das die in B. entspringende Lutter zur Ems fließt und das eine wichtige Gebirgspforte für den Verkehr aus Nordwestdeutschland über Hannover und Minden nach dem Münsterland, Ruhr- und Rheingebiet darstellt. Im S und W schmiegt sich B. an bewaldete Berge, den 176 m hohen Sparenberg mit der alten Feste **Sparenberg** und den 198 m hohen Johannisberg, die beiden Pfeiler des Gebirgstores; im N und O breitet sich fruchtbares Ackerland aus. An der Lutter ziehen sich schöne Rasenflächen hin, wertvolle Bleichen für die Bielefelder Wäscheindustrie. — Stadtplan, Baucharakter. Im Grundriß der Stadt hebt sich, direkt an den Sparenberg angelehnt, der ovale Kern der Altstadt deutlich ab, von einem Ring breiter Anlagen hufeisenförmig umschlossen. Nach W, N und O schließen sich regelmäßiger angelegte neuere Stadtteile an. Die bemerkenswertesten alten Gebäude sind die Altstädter Kirche (1300), die Neustädter Kirche (1300), das um 1530 erbaute Crüwelhaus und das aus dem 16. Jahrh. stammende westfäl. Bauernhaus, das seit 1915 als Freilichtmuseum eingerichtet ist. Das Rathaus, das Stadttheater, das städt. Museum und der Leineweberbrunnen sind neu. — Wirtschaftscharakter. B. entfaltet rege Gewerbetätigkeit. Seine im 16. Jahrh. von einwandernden Niederländern gegründete Leinenindustrie ist weltberühmt. Flachsspinnerei, Leinen- und Halbleinenweberei, Herstellung von Herren- und Damenwäsche usw., Bleicherei und Färberei stehen im Mittelpunkt. Außerdem blüht die Fabrikation von Samt-, Plüsch- und Seidenwaren sowie die Konfektionsindustrie (Herren- und Knabenkleider), auch die Metallindustrie (Nähmaschinen und Fahrräder). — Öffentliche Einrichtungen. Als stark bevölkerte, rasch aufblühende Industrie- und Handelsstadt hat B. zahlreiche Schulen: Gymnasium mit Realgymnasium, Oberrealschule, Realschule, zwei höhere Mädchenschulen, zwei Knaben-, eine Mädchenmittelschule, Handelsschule mit höherer Handelsschule und Drogistenfachschule, Handwerker- und Kunstgewerbeschule, Seminar für Turn-, Handarbeits- und Hauswirtschaftslehrerinnen, landw. Schule. Städt. Museum, Freilichtmuseum, völkerkundliche Sammlung, Botan. Garten, Stadttheater, Konservatorium und Musikverein. Es erscheinen 4 Zeitungen. Gemeinnützige Einrichtungen: städt. Krankenhaus, St.-Franziskus-Hospital; in Gadderbaum bei B. die großen Anstalten **Bethel** für Epileptische der Prov. Westfalen und Rheinland und **Sarepta**, deren Leiter Friedrich von →Bodelschwingh war. — Behörden. Gemeindevertretung durch Magistrat (20 Mitglieder) und 46 Stadtverordnete, an der Spitze der Stadt-

Bielefeld.

verwaltung 1 OBürgermeister und 2 Bürgermeister. Preuß. Behörden: LdGer. und AGer., Landesarbeitsgericht, Arbeitsgericht, LdrA.; außerdem Handels- und Handwerkskammer. Reichsbehörden: Reichsbankstelle, Finanz- und Hauptzollamt, Versorgungsamt. Stadtfarben: Rot-Weiß. — Verkehrsverbindungen. B. liegt an der Hauptbahn Berlin-Köln, von der hier Nebenstrecken nach Paderborn,

Bielefeld: Feste Sparenberg.

Osnabrück (Abzweigstation Brackwede bei B.) und Lage-Hameln sowie Kleinbahnen nach Werther und Enger abzweigen. Elektrische Straßenbahnen nach Brackwede, Schildesche und Sieker, ferner Autobuslinien. — Geschichte. B. kam um die Mitte des 9. Jahrh. an das Kloster Corvey, erhielt 1250 Stadtrechte und trat 1270 der Hanse bei. Die Reformation fand 1541 Eingang; 1609 kam B. mit der Gfsch. Ravensberg an Preußen.

Fricke: Gesch. der Stadt B. und der Gfsch. Ravensberg (1887); Schoneweg: Buch der Stadt B. (1926), B. am Teutoburger Walde (1927).

Bielefelder Mission, →Bethelmission.

Bielenstein, August, Erforscher des lett. Volkstums, *Mitau 4. März 1826, †6. Juli 1907, Pastor in Neu-Autz und Doblen. Sein großes Werk »Die lett. Sprache« (2 Bde., 1863—64) zeugt von tiefem Eindringen in den Geist dieser Sprache. 1874—75 veröffentlichte B. eine Sammlung lett. Volkslieder (4793 Stück); 1877 erschien die von ihm revidierte lett. Bibel. Ferner schrieb B.: »1000 lett. Rätsel, übersetzt und erklärt« (1881), »Die Grenzen des lett. Volksstamms in der Gegenwart und im 13. Jahrh.« (Petersburg 1892) und »Die Holzbauten und Holzgeräte der Letten« (2 Tle., Petersburg 1907—18). Sein Leben beschrieb B. u. d. T. »Ein glückliches Leben« (Riga 1904).

Bieler See, nach der Stadt Biel genannter See im schweiz. Kanton Bern (Karte 55, C 2), 15 km lang, 1—4 km breit, 42,2 qkm groß, bis 75 m tief, liegt 432 m ü. M., erstreckt sich, l. von den Ketten des Juras (Chasseral 1609 m, Spitzberg 1583 m), r. von den 600 m hohen Hügelzügen des Molasselandes umrahmt, von SW nach NO. Durch eine niedrige, bei hohem Wasserstand überflutete Schwelle (sog. Heidenweg), die sich in der Petersinsel zu 40 m über den See erhebt, zerfällt dessen oberer Teil in zwei Becken. Am oberen Ende nimmt der See die Zihl (Thièle) auf, am unteren die Schüß (Suze), von r. fließt seit 1878 durch den Hagneckkanal ein Teil der Aare in den See und verläßt ihn durch den Aarekanal. An seinen Ufern zahlreiche Überreste von Pfahlbauten.

Bieliden [*bje-*], die jährlich um den 25. Nov. auftretenden, wahrscheinlich von den Überresten des →Bielaschen Kometen herrührenden Sternschnuppen.

Bielitz, poln. **Bielsko,** Stadt in der poln. Woiwodschaft Schlesien, im ehemal. Österr.-Schlesien (Karte 59, B 4), in anmutiger Gegend am Nordwestfuß der Karpathen gelegen, (1921) 19790 E. Der günstigen Verkehrslage und der Regsamkeit seiner überwiegend deutschen Bevölkerung (mehrere höhere deutsche Schulen) verdankt B. eine große Industrie, bes. Tuchindustrie. In der Nähe die Industrieorte **Altbielitz** (2900 E.) und **Alexanderfeld** (3230 E.). Das Gebiet von B. ist mit dem angrenzenden →Biala einer der wichtigsten Mittelpunkte des Deutschtums in Polen, das aber hier wie überall auf Unterdrückungsmaßregeln stößt. Im 13. Jahrh. gegr., wurde B. später der Hauptort einer selbständigen Standesherrschaft, die 1752 zum Fürstentum erhoben wurde.

Bielke, Bjelke, Nils, Graf (1686), schwed. General und Staatsmann, *Stockholm 7. Febr. 1644, †Salsta (bei Uppsala) 26. Nov. 1716, aus einem alten schwed. Adelsgeschlecht, war 1679—82 Gesandter in Frankreich, focht seit 1684 in kaiserl. Diensten gegen die Türken, wurde 1687 Generalgouverneur von Pommern und 1690 zum Feldmarschall erhoben. Während des Orléansschen Krieges (1688—97) wirkte er als Diplomat im franz. Interesse; er wurde deswegen 1698 des Hochverrats angeklagt und 1705 zum Tode verurteilt, aber begnadigt.

Malmström: Nils B. och kriget mot turkarna 1684—87 (1895), Nils B. såsom generalguvernör i Pommern 1687—97 (1896), Högmålsprocessen mot Nils B. (1899).

Biella, Stadt in der ital. Prov. Vercelli, am Alpenrand (Karte 68, B 2), Bahnendpunkt, hat (1921) 25000 E., Bistum, viele Kirchen, Handels- und Industrieschulen. Unterstadt (B. Piano, 410 m) und Oberstadt (B. Piazzo, 475 m) sind durch eine Seilbahn verbunden. B. treibt lebhafte Industrie (Papier, Textilien, Hüte, Möbel) und ist Mittelpunkt der fruchtbaren und gewerbetätigen Umgebung **(Biellese),** die zahlreiche schöne Ausflugsziele bietet, wie das waldreiche **Oropa** mit Mineralbad, berühmter Wallfahrtskirche (1180 m) und Seilschwebebahn nach dem Lago di Mucrone (1900 m).

Bielschowitz, poln. (bis 1922 preuß.) Dorf in Oberschlesien, unweit von Hindenburg, hat (1922) 13500 E. (über 11000 Polen); Steinkohlenbergbau.

Bielschowsky, Albert, Literarhistoriker, *Namslau (Schlesien) 3. März 1847, †Berlin 21. Okt. 1902, Realschullehrer, veröffentlichte »Geschichte der deutschen Dorfpoesie im 13. Jahrh.« (Bd. 1, 1890). Sein Hauptwerk ist die volkstümliche Biographie »Goethe« (2 Bde., 1885—1904, zu Ende geführt von Theobald Ziegler; neu bearb. von W. Linden, 1928).

Bielshöhle, Tropfsteinhöhle bei Rübeland im Unterharz, 1672 entdeckt.

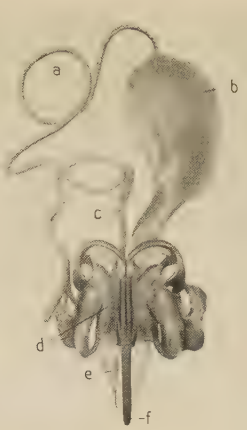
Bielsk, Belsk, Stadt in der poln. Woiwodschaft Bialystok (Karte 59, D 2), an der Bahn Brest-Litowsk-Bialystok, wichtiger Straßenknotenpunkt in offener, waldarmer Gegend, hat (1921) 9000 E. 22. Mai 1831 siegten hier die poln. Insurgenten.

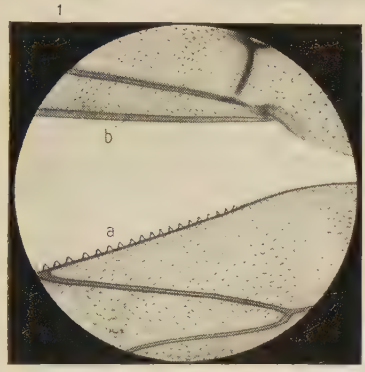
Bielski [*bjel-*], eigentlich **Bolski,** Marcin, poln. Geschichtschreiber, *Biala (bei Krakau) um 1495, †Krakau 1575, schrieb als erstes Geschichtswerk in poln. Sprache eine »Weltchronik« (1551), deren Schlußteil von seinem Sohn Joachim († 1599) als »Poln. Chronik« (1597) neu herausgegeben und fortgesetzt wurde.

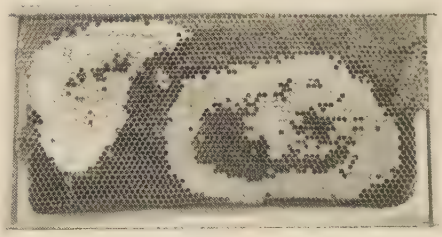
J. Chrzanowski: Marcin B. (poln., 1926).

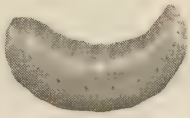
Bielsko, poln. Name der Stadt →Bielitz.

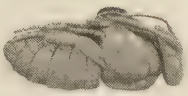
Bien *m*, das Bienenvolk, →Biene. **Der B. muß,** Redensart, die auf eine von Wilh. Camphausen in

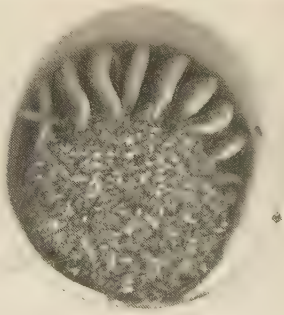












1. Zunge der Arbeitsbiene. 2. Fühler der Arbeitsbiene. 3. Putzscharte am Vorderbein der Arbeitsbiene. 4. Hinterbein mit Körbchen (a) der Arbeitsbiene. 5. a Honigblase, b Ventiltrichter, c vorderer Teil des Mitteldarms. 6. Stachelapparat: a Giftdrüse, b Giftblase, c Schmierdrüse, d Chitinplatten für Muskelansatz, e Stachelscheide, f Stechborsten. 7. a Teil des Hinterflügels mit Häkchen, b Teil des Vorderflügels mit Hautfalte. 8. Eine der beiden Stechborsten mit Seitentasche. 9. Königin, von Arbeitsbienen gefüttert. 10. Brutnestordnung: a Brutbezirk, b Pollenkranz, c Honigkranz. 11. Schwarmtraube. 12. a Larve, b Puppe. 13. Wintertraube (Blick in einen umgelegten Bienenkorb, oben Waben).

1—4, 7 u. 8 Mikrophotographie; 5, 6 u. 12 nach Modell.

9 1/3, 10 u. 13 1/7, 11 1/8 nat. Gr.; 12 a u. b 2=, 2 5=, 4 6=, 5 7=, 6 10=, 1 15=, 7 20=, 3 22=, 8 24mal vergr.

Biene und Bienenzucht II.

1

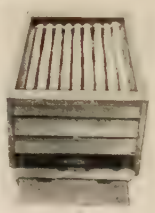
2

3

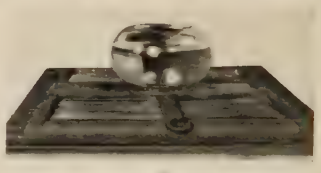
4

5

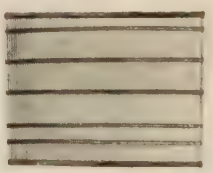
6



7

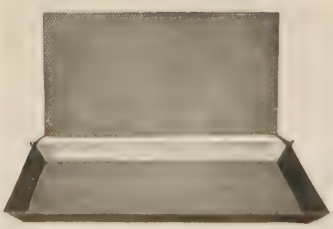


8

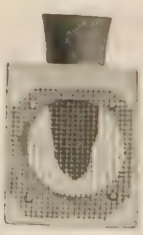


9

10



11



12

13

1. Kasten: Alberti-Blätterstock mit Hinterbehandlung, geöffnet; unten Brutraum, oben Honigraum. 2. Korb-Bienenstand: a Kanitz-Ringkorb, b Gravenhorst-Stülper, c Korb mit flachem Dach für Kastenaufsatz, d Lüneburger Stülper. 3. Kasten: Berchtesgadener Beute, oben und hinten geöffnet; oben Honigraum mit Halbrähmchen, unten Brutraum. Warmbauanordnung: 4. Bienenhaus für Oberbehandlungskästen. 5. Inneres eines Bienenhauses für Ober- und Hinterbehandlung. 6. Zerlegbarer Wanderstand mit fünf Oberbehandlungskästen. 7. Zanderbeute (Brutraum) geöffnet. 8. Thüringer Futterballon im Gebrauch; der Futterteller ist in das Futterloch versenkt. 9. Absperrgitter. 10. Sonnenwachsschmelzer; Deckel geöffnet, oben Wachspfanne, darunter Wanne zur Aufnahme des geschmolzenen Wachses. 11. Wabenpresse. 12. Weiselkäfig mit Weiselzelle. 13. Zuchtrahmen mit gedeckelten Weiselzellen.

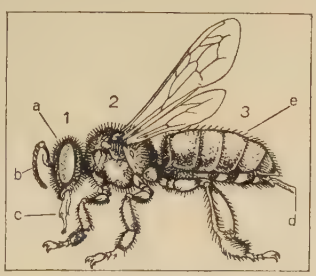
den »Düsseldorfer Monatsheften« (1849) illustrierte Anekdote zurückgeht. Ein Russe prahlt, daß in seinem Vaterlande die Bienen so groß wie Schafe seien. Auf die Frage, wie sie denn dann in die Bienenkörbe hineinkämen, antwortet er: »Bei uns der B. muß!«

Bien [*biẽ*, frz.], wohl, gut; viel, sehr; als Hauptwort: das Gute, Vorteil. **B. public** [*pǎblik*], öffentliches Wohl.

Bienaimé [*biănämē*], Luigi, ital. Bildhauer, * Carrara 4. März 1795, † Rom 17. April 1878, Schüler von Thorwaldsen in Rom, schuf anmutig-idyllische Gruppen und Gestalten aus der Mythologie.

Biene, Honigbiene, Imme, Apis mellifica (hierzu Tafel Biene und Bienenzucht), zur Familie der Blumenwespen oder →Bienen (Apiden) gehöriger Hautflügler. Die wichtigsten Rassen sind: die deutsche, die Krainer oder norische B., die italienische, die zyprische und die kaukas. B. Die deutsche B. zeichnet sich durch einheitlich dunkle Körperfärbung aus, doch kommen daneben sehr viele Mischrassen vor.

Der Körper der B. wird von einem aus Chitin bestehenden festen Hautpanzer mit Kalkeinlagerungen umschlossen. Dieser Hautpanzer gliedert sich in 13 Körperringe, wovon 4 auf die Brust und 9 auf den Hinterleib entfallen. Zur besseren Beweglichkeit und Dehnbarkeit des Körpers ist jeder Ring in eine obere und untere Hälfte geteilt, die miteinander und mit den Nachbarringen durch weiche, gefaltete Häute verbunden sind. An der Vorderseite des Kopfes sind die aus 12, bei der Drohne aus 13 Gliedern bestehenden, peitschenförmig geknickten Fühler, die die Träger der Geruchs- und Tastsinnesorgane sind, eingelassen. Die fein gegliederten Mundwerkzeuge an der Unterseite des Kopfes bestehen aus Ober- und Unterlippe, Ober- und Unterkiefer und den Hinterkiefern, die zusammengelegt einen röhrenartigen Rüssel ergeben, der die dicht behaarte Zunge umschließt. Seitlich und an der Stirn befinden sich die Augen, und zwar 2 aus zahlreichen Einzellinsen bestehende Netzaugen, dazwischen die 3 Punktaugen mit je einer Linse. Letztere sind zum Bildsehen ungeeignet. Sie geben nur Lichtempfindungen. Die 3 Paare gegliederter Beine, welche an den drei ersten Brustringen entspringen, sind gleichzeitig höchst zweckmäßige Werkzeuge für die verschiedenen Verrichtungen der B. Am ersten Beinpaar befindet sich je eine Putzscharte zum Säubern der Fühler. Die Fersenbürsten an der Innenseite der Fersen dienen als Reinigungsapparate, zum Einsammeln des Blütenstaubs, zum Abheben der Wachsplättchen von der Bauchseite. An der Außenseite der Hinterbeine besitzen die Arbeitsbienen die sog. **Körbchen** zur Aufnahme des gesammelten Pollens, wobei Pollenkamm und Pollenkneter am Hinterrande der Schiene mitbeteiligt sind. Die zwei Flügelpaare am 2. und 3. Brustring können beim Fliegen durch Häkchen zu einer einheitl. Tragfläche verbunden werden. Die Biene erreicht damit eine Fluggeschwindigkeit von 19 bis 65 km in der Stunde. Außerdem dienen die Flügel zur Erzeugung von Tönen, die bei der Königin als »Tüten« und »Quaken« bezeichnet werden.



Biene: 1 Kopf mit Facettenauge (a), Fühler (b) und Rüssel (c), 2 Brust mit zwei Paar Flügeln und drei Beinpaaren, 3 Hinterleib mit Giftstachel (d) und den Hinterleibsringen (e).

Der kunstvoll eingerichtete **Stachelapparat** der Königin und der Arbeitsbiene besteht aus zwei Stechborsten, die bei der Arbeiterin an der Spitze mit Widerhaken versehen sind, aus einem Kolben, Chitinplatten als Stützgerüst für die Muskulatur, einer Giftdrüse und Giftblase. Das Gift besteht nicht aus Ameisensäure, sondern ist alkal. Natur und verwandt mit dem Schlangengift. Beim Stechen in die elastisch schließende Haut des Menschen bleibt der Stachel stecken, und der ganze Stachelapparat wird aus dem Leibe der Biene herausgerissen, die an dieser Verletzung zugrunde geht.

Seitlich an den Körperringen finden sich die 10 Paar Atemöffnungen (Stigmen), die sich in das Körperinnere in Luftröhren und Luftsäcke fortsetzen, die Luftversorgungsorgane der Insekten. Dafür entbehren sie eines Blutkreislaufs. Das Blut bewegt sich frei in der Leibeshöhle und wird durch die Pumpbewegungen des langgestreckten beiderseits geöffneten muskulösen Herzschlauchs in Gang gehalten. Von den Verdauungsorganen ist die **Honigblase**, eine Erweiterung der Speiseröhre, hervorzuheben, die zur Aufnahme des von den Bienen gesammelten Honigs oder Nektars dient. Neben andern Drüsen sind die Kopfspeicheldrüsen, beiderseits des Gehirns gelagert, zu erwähnen, in denen der Futtersaft zur Ernährung der Brut hergestellt wird, ferner die 4 Paar **Wachsdrüsen** an der 6.—9. Bauchschuppe des Hinterleibs und die **Duftdrüse** am Rücken nahe der Hinterleibsspitze. Der weibl. Geschlechtsapparat, der nur bei der Königin zur vollständigen Ausbildung gelangt, besteht aus einem paarigen Eierstock mit zahlreichen Eischläuchen, die beiderseits in einen Eileiter münden. Kurz hinter der Vereinigung der Eileiter sitzt an der Rückenwand der Scheide die Samenblase, die zur Aufspeicherung der Samenfäden nach der Begattung dient. Am männl. Geschlechtsapparat ist der hintere Abschnitt, der sog. Begattungsschlauch, bemerkenswert, der sich bei der Begattung handschuhfingerartig nach außen stülpt.

Die Entwicklung der B. durchläuft verschiedene Stufen: Ei, Rundmade, Streckmade, Puppe, Vollkerf. Das unter gewöhnl. Verhältnissen von der Königin abgelegte Ei wird am Zellboden befestigt. Es bedarf zu seiner Weiterentwicklung einer Stockwärme von 34—35° C und hinreichender Feuchtigkeit. 3 Tage nach der Eiablage schlüpft die Made aus und wird zunächst mit reinem Futtersaft ernährt. Im Verlaufe ihres Wachstums häutet sie sich viermal. Ist sie ausgewachsen, was unter normalen Umständen 5—6 Tage dauert, so wird die Zelle von den B. mit einem luftdurchlässigen Wachsdeckel geschlossen. Die Made spinnt nun das Puppenhäuschen und verwandelt sich nach weiteren 4 Tagen in die Puppe. Bis zur Ablegung des Puppenhemds vergehen abermals 5 Tage. Die nunmehr voll entwickelte B. bleibt noch 3 Tage in der Zelle, ehe sie sich durch Abnagen des Zelldeckels befreit. Diese Entwicklungszeiten (insgesamt 21 Tage) gelten für die Arbeitsbiene, während die Drohne 24 Tage, die Königin aber nur 16—17 Tage bis zu ihrer Vollendung bedarf.

Das Bienenvolk (der **Bien**) ist keine zusammengetriebene Herde von Einzeltieren, sondern eine aus sich herausgewachsene Familie, bestehend aus 20000—70000 Arbeitsbienen, einer Königin, die die Mutter

dieser Familie ist, und in der Zeit der Königinerneuerung, d. i. von April bis Ende Juli, aus etwa 500—2000 Männchen oder Drohnen. Die **Königin (Weisel)** ist das einzige fruchtbare Weibchen des Volkes. Der langgestreckte, kegelförmige Hinterleib überragt die Flügelspitzen bes. z. Z. der Eiererzeugung erheblich. Ihre Lebensdauer beträgt meist 2—3 Jahre. In der Hauptbrütezeit legt sie täglich durchschnittlich 1200, i. J. insgesamt 150000—200000 Eier, Höchstleistungen bis zu 3000 Eiern am Tag sind nicht selten. Trotz des kräftigen Stachels und der riesigen Giftdrüse sticht die Königin fast niemals, höchstens in ihrer Jugend.

Biene: a Königin, b Arbeitsbiene, c Drohne.

Die bei der Begattung in die Samenblase gelangende Samenmenge von etwa 200 Mill. Samenfäden reicht in der Regel für die Lebensdauer der Königin aus. Wird das aus der Scheide tretende Ei von der Samenblase aus, die mit einer Samenpumpe versehen ist, besamt, dann ist das Ei weiblich bestimmt. Bleibt die Besamung, also die Befruchtung aus, dann entwickelt sich aus diesem Ei eine männl. B., eine Drohne. Ist der Samenvorrat einer Königin erschöpft, dann ist sie »drohnenbrütig« geworden. Das befruchtete oder weibl. bestimmte Ei hat seinerseits zwei Möglichkeiten der Entfaltung. Es kann je nach der Ernährung eine Königin oder eine Arbeitsbiene daraus werden.

Die stachellosen **Drohnen** haben keine andere Aufgabe zu erfüllen, als die jungen Königinnen zu begatten. Unmittelbar nach Vollzug des Begattungsakts stirbt die Drohne.

Die **Arbeitsbienen** sind verkümmerte Weibchen mit unvollständigen Geschlechtsorganen, die jedoch im Notfalle, wenn die Königin verlorengeht, ohne daß ein Ersatz geschaffen werden kann, funktionsfähig werden. Die von solchen »Drohnenmütterchen« oder »Afterweiseln« abgelegten Eier können jedoch mangels Samen nicht befruchtet werden und entwickeln sich deshalb nur zu Drohnen. Im übrigen obliegen den Arbeitsbienen alle andern Verrichtungen innerhalb und außerhalb des Stocks, wobei eine strenge Arbeitsteilung nach Altersklassen besteht. Die jüngsten B. beginnen mit dem Vorbereiten der Zellen für die Eiablage. Nach einigen Tagen übernehmen sie die Brutpflege; zunächst versorgen sie die älteren Maden mit Honig und Pollen, und wenn ihre Brutdrüsen funktionsfähig sind, füttern sie die jungen Maden mit Futtersaft. Nach etwa 10 Tagen bilden sich die Brutdrüsen zurück, und an ihrer Stelle funktionieren die Wachsdrüsen, sie werden Baubienen. Im weiteren Verlaufe ihres Lebens übernehmen sie das Geschäft der Honigbereitung und Vorratsaufspeicherung, indem sie den Flugbienen den Nektar abnehmen, für dessen Eindickung und Umwandlung zu Honig sorgen und ihn ebenso wie den Blütenstaub in den dafür bestimmten Wabenteilen unterbringen. Dann folgt der Reinigungsdienst und der Wachdienst vor dem Flugloch. Erst nach etwa 20tägigem Aufenthalt im Stock beginnt die Sammeltätigkeit im Freien, nachdem schon einige Orientierungsflüge vorausgegangen sind. Die durchschnittliche Lebensdauer einer Arbeitsbiene im Sommer beträgt 35 Tage. Im Winter dagegen, wo die Bruttätigkeit aussetzt, leben die Arbeitsbienen bei verhältnismäßiger Ruhe 7 bis 8 Monate lang. Erstaunlich ist die Orientierungsfähigkeit der Arbeitsbienen. Bei Auffinden neuer Trachtquellen alarmieren die Kundschafterbienen die im Stock befindlichen Sammelbienen durch eigenartige Tanzbewegungen **(Bienensprache)**, worauf die Benachrichtigten ebenfalls ins Freie fliegen und ohne jede Führung die Sammelstellen aufsuchen. Sie werden dabei einerseits vom Blumenduft, den die Kundschafterbienen mitbringen, anderseits von einem volksspezifischen Körperduft geleitet, den die ersten Suchbienen an der Sammelstelle zurückgelassen haben, indem sie die am Hinterleib befindlichen Duftdrüsen öffneten (Sterzeln). Bei ihrer Sammeltätigkeit werden sie zugleich zu Blütenbefruchtern.

Zur Aufzucht der Brut und zur Aufspeicherung der Vorräte führen die Bienen einen kunstvollen, aus Wachs gefügten Wabenbau auf. Das Wachs ist ein Körperprodukt und entstammt den 4 Paar Wachsdrüsen an den Bauchschuppen der Arbeitsbiene. Ein weiterer Baustoff der B. ist das sog. »Kittharz« oder Klebwachs **(Propolis)**, das sie als Pflanzenharz im Freien ähnlich wie Blütenstaub sammeln und zum Verkitten von Lücken und Fugen verwenden. Die Zellen sind zweiseitig angeordnet und verlaufen von der Mittelwand aus etwas schräg nach oben. In einer **Wabe** können 3 Arten von Zellen vorhanden sein: 1) Die Mehrzahl bilden die kleinen sechseckigen Zellen zur Aufzucht der Arbeitermaden sowie zur Aufspeicherung von Honig und Blütenstaub. 2) In geringerer Menge größere sechseckige Zellen für die Aufzucht von Drohnenmaden und gelegentlich auch zur Vorratsaufspeicherung. 3) Große zapfenförmige, nach unten gerichtete Zellen, die zur Heranzucht von Königinnen dienen. Die Königinnenzellen werden nach Schlüpfen der jungen Königinnen in der Regel von den Bienen wieder entfernt. — Der Abstand der parallel zueinander stehenden Waben ist so bemessen, daß von Mittelwand zu Mittelwand 35 mm Entfernung bleibt. Stehen die Waben gleichlaufend mit der Fluglochseite der Beute, dann spricht man von Querwabenstellung oder »Warmbau«, laufen sie auf das Flugloch zu, von Längswabenstellung oder »Kaltbau«. Hohe schmale Waben bezeichnet man als »Hochwaben«, niedrige breite und lange Waben als »Breitwaben«. Das Brutnest wird meist in der Nähe des Fluglochs, dem bestdurchlüfteten Teil des Stocks, angelegt. An die Brut reihen sich nach oben (bei Hochwaben), nach hinten (bei Breitwaben) die Pollenvorräte und zuletzt die Honigvorräte. Diese von den Bienen genau eingehaltene Gruppierung nennt man die Brutnestordnung, die der Bienenzüchter nicht stören darf.

Das Bienenleben im Verlaufe des Jahres ist an die klimat. und Trachtverhältnisse aufs engste gebunden. Es beginnt im August mit einer Vorbereitungszeit für den Winter. Eine erhöhte Bruttätigkeit schafft Jungvolk für die lange Winterzeit, die Honig- und Pollenvorräte werden nach Möglichkeit aufgefüllt. Ende September hört das Brutgeschäft auf. Im Winter zieht sich das Bienenvolk zu einem dichten kugelförmigen Haufen zusammen **(Wintertraube)**, um Wärme zu speichern. Nach Bedarf wird von den Bienen mit Hilfe der Brustmuskulatur Wärme

erzeugt, so daß in der Mitte der Bienenmasse Temperaturen von 15—30° C vorhanden sind, und zwar ist die Wärme um so größer, je kälter die Umgebung ist. Diese Wärmeregulierung hat den Zweck, den außen sitzenden Bienen eine Wärme von mindestens 9° C zu sichern, da bei weiterer Abkühlung die Gefahr des Erfrierens besteht. Mit Ausgang des Winters findet an einem milden Tage der Reinigungsflug statt. Bei dieser Gelegenheit werden die in der Kotblase während des Winters angesammelten Verdauungsrückstände im Freien abgegeben. Häufig schon Anfang oder Mitte Februar beginnt die Königin wieder mit der Eiablage. Von Mitte April ab erscheint die erste Drohnenbrut, einen neuen Abschnitt im Leben des Volkes einleitend: die Zeit der Königinerneuerung. Während der ganzen Brutzeit wird die Stocktemperatur im Bereich des Brutnestes konstant auf 35° C gehalten, ohne Rücksicht auf die Schwankungen der Außentemperatur. An den Wabenrändern werden Königinnenzellen, sog. Weiselbecher, angelegt, von der alten Königin bestiftet und von den B. weiter ausgebaut (Schwarmzellen). Die Volksstärke hat bis Mitte oder Ende Mai ihren Höhepunkt erreicht. Der Königinwechsel kann auf zweierlei Weise erfolgen, entweder durch stille Umweiselung, d. h. die alte Königin wird entfernt, und an ihre Stelle tritt eine der nachgezüchteten jungen Königinnen, oder durch Schwärmen. Die **Schwarmzeit** ist die hohe Zeit im Leben der B. Kaum ist die erste Königinzelle gedeckelt, zieht ein Teil des Volkes mit der alten Königin aus und sammelt sich in der Nähe auf einem Baum, einem Zaun oder dergleichen zur **Schwarmtraube.** Von hier aus werden **Spurbienen** entsendet, um eine neue Wohnung zu erkunden. Unter ihrer Führung bezieht der Schwarm, der in diesem Falle als **Vorschwarm** bezeichnet wird, das neue Heim. Die alte Königin wird bald nach diesem Auszug durch stille Umweiselung von einer jungen ersetzt. Es kann aber auch vorkommen, daß ein bes. kräftiger Vorschwarm noch einmal einen Schwarm abstößt, einen sog. **Jungfernschwarm.** Im abgeschwärmten Muttervolk setzt die Bruttätigkeit einige Zeit aus, weil die junge Königin erst begattet werden muß, ehe sie Eier legt, was 1—6 Wochen nach dem Verlassen der Zelle eintritt. Meist aber sind noch mehrere Weiselzellen mit jüngeren Geschwistern der erstgeborenen Königin vorhanden. Sie werden entweder von der Königin getötet, oder die Erstgeborene zieht, in der Regel 9 Tage nach Abgang des Vorschwarms, wiederum mit einem Teil des Volkes aus und räumt das Feld für eins ihrer jüngeren Geschwister. Ehe das geschieht, vernimmt man häufig eigenartige Töne, die von der jungen Königin abgegeben werden und wie »tüt, tüt« klingen; die in den Zellen befindlichen Geschwister antworten mit einem dumpferen Ton, der sich wie »quak, quak« anhört. Der ausgezogene **Nachschwarm** sucht ein neues Heim. Solcher Nachschwärme können mehrere hintereinander folgen. Manchmal führt der Nachschwarm auch mehrere junge Königinnen mit sich. Wenn ein Volk noch vor Abgang des Vorschwarms die alte Königin verloren hat, dann geht die erstgeborene junge Königin mit dem Vorschwarm ab. Diesen Schwarm bezeichnet man als **Singerschwarm.** Die junge Königin hält nach mehreren Orientierungsflügen in den Mittagsstunden ihren Hochzeitsflug, begleitet von einer Schar von Drohnen des eigenen Volkes oder auch eines fremden. Die auserwählte Drohne stülpt ihren dreiteiligen Begattungsschlauch mit der Samenpatrone aus, das Mittelstück wird in den Anfangsteil der weibl. Scheide eingeführt und von der Königin festgehalten. Die Samenmasse gelangt dann in die Samenblase der Königin. Das ist die einzige Begattung im Leben der Königin, eine Wiederholung gibt es später nicht. Etwa 3 Tage nach der Begattung beginnt die Eiablage. Die im Juli eintretende Trachtpause zwingt zur Einschränkung der Eierlege- und Bruttätigkeit. Das Triebleben flaut wieder ab, und die nunmehr überflüssig gewordenen Drohnen werden zum Stock hinausgeworfen oder abgestochen **(Drohnenschlacht).** Damit schließt der Kreislauf des Bienenjahres.

Bei den Bienenkrankheiten unterscheidet man solche der Brut (wie die Kalkbrut, Steinbrut, Faulbrut, Brutpest) und Krankheiten der erwachsenen Bienen (z. B. Ruhr, Maikrankheit, Darmseuche, Milbenseuche).

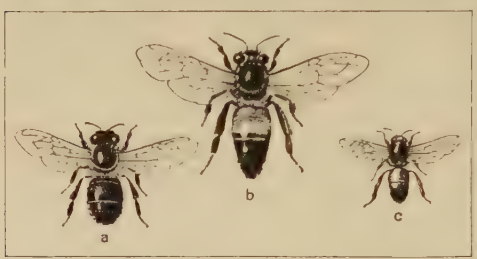
Über die Zucht der B. →Bienenzucht.

Buttel-Reepen: Leben und Wesen der B. (1915); Zander: Handb. der Bienenkunde, Tl. I, Die Bruttrankheiten (3. Aufl. 1923), Tl. II, Krankheiten und Schädlinge der erwachsenen B. (2. Aufl. 1921), Tl. III, Der Bau der B. (2. Aufl. 1922), Tl. IV, Das Leben der B. (2. Aufl. 1921); Maeterlinck: Das Leben der B. (1925); K. v. Frisch: Aus dem Leben der B. (1927); Archiv für Bienenkunde, hg. v. Armbruster (seit 1919); Erlanger Jahrb. für Bienenkunde, hg. v. Zander (seit 1923).

Bienemann, Friedrich, deutschbalt. Historiker, *Riga 19. Febr. 1838, †Straßburg 20. Sept. 1903, leitete 1880—87 die »Balt. Monatsschrift«, war kurze Zeit auch Stadtbibliothekar in Riga und ging dann nach Leipzig; zuletzt war er Dozent an der Universität Freiburg i. Br. B. gab »Briefe und Urkunden zur Geschichte Livlands 1558—61« (5 Bde., 1865—76) heraus und schrieb u. a.: »Aus balt. Vorzeit« (1870), »Aus Livlands Luthertagen« (1883), »Die Statthalterschaftszeit in Livland und Estland 1783—96« (1886), »Aus den Tagen Kaiser Pauls« (1886), »Der Dorpater Prof. G. F. Parrot und Kaiser Alexander I.« (1902).

Bienen, Blumenwespen, Apidae, Fam. der stacheltragenden Hautflügler (Stechimmen; Tafel Hautflügler), die etwa 300 Gatt. mit etwa 12000 Arten umfaßt. Die B. sind weltweit, doch bes. in den wärmeren Steppengegenden verbreitet. Sie stammen wahrscheinlich von grabwespenähnl. Vorfahren ab. Ihre Größe schwankt zwischen 2 und 35 mm. Neben schmucklosen Arten gibt es auch zahlreiche farbenprächtige Formen. Die Hauptmerkmale der B. sind im allgemeinen die reiche Körperbehaarung und die Sammelapparate der Weibchen. Beide Merkmale fehlen noch bei den Urbienen und sind bei den Schmarotzerbienen wieder rückgebildet. Von den Mundwerkzeugen sind die Oberkiefer meist kräftig und zum Beißen, Nagen oder Graben eingerichtet. Unterkiefer und Unterlippe bilden einen zum Auflecken oder Aufsaugen des Nektars eingerichteten Apparat, der je nach der Blüte, die die betreffende Bienenart aufzusuchen pflegt, mehr oder weniger gestreckt, oftmals in Form eines langen Saugrüssels entwickelt ist. Der Giftstachel wird nur als Verteidigungswaffe gebraucht. — Die Brut genießt eine ausgedehnte Fürsorge von seiten der weibl. Individuen; diese bauen geschützte Nester, deren Zellen sie mit Larvennahrung (Brei aus Pollen und Nektar) beschicken und mit je einem Ei versehen. Die auskommenden Larven können sich somit mühelos ernähren und entwickeln. Die Nestbauten, bei deren Herstellung die Oberkiefer und Beine als Werkzeuge dienen, sind sehr verschieden. Man kann »Grabnister« und »Maurer« unterscheiden. Während erstere in Sand, Lehm,

festem Holz oder markreichen Pflanzenstengeln Nesthöhlen ausschachten, errichten letztere meist geschützt angebrachte »Freibauten«; als Baumaterial dienen dabei Sand, Holzmulm oder anderweitige zerkleinerte Pflanzenteile, die mit Speichelsekreten, körpereigenem Wachs oder körperfremden Harzen vermengt werden; nur die Bauten der Honigbiene bestehen



Bienen: Arbeitsbienen; a zahme Honigbiene (Apis mellifica); b Riesenhonigbiene (Apis dorsata); c Zwerghonigbiene (Apis florea). (Alle etwa nat. Gr.)

aus reinem körpereigenen Wachs. Der zur Larvennahrung nötige Nektar wird im Kropf, der Pollen in besonderen Haarbürsten (Sammelapparaten) eingetragen, die bei den **Beinsammlern** an den Hinterbeinen, bei den **Bauchsammlern** an der Unterseite des Hinterleibes ausgebildet sind. Eine besondere Form des Beinsammelapparates sind die »Körbchen« (bei den Hummeln und den Arbeitern der stachellosen B. und Honigbienen); hier bildet die Außenseite der Schienen eine glatte Delle, deren Ränder starke Borsten tragen; diese bilden solcherart ein »Körbchen«. Zu den Beinsammlern gehören die Schmalbienen, Erdbienen, Holzbienen, Hosenbienen, Langhornbienen und Pelzbienen; Bauchsammler sind die Mauerbienen, Blattschneiderbienen, Wollbienen und Mörtelbienen. — Nach ihrer Lebensweise kann man die B. einteilen in: 1) **Soziale** (gesellig lebende, staatenbildende) **B.** mit Arbeitsteilung zwischen Männchen, Weibchen und Arbeitern. Hierher gehören unsere Honigbienen (→Biene), die süd- und mittelamerik. Gatt. Trigona und Melipona und die Hummeln. 2) **Solitäre** (einsam lebende) **B.**, im allgemeinen nur mit Männchen und Weibchen. 3) **Schmarotzer-** oder **Kuckucksbienen**, nur mit Männchen und Weibchen. Diese B. (Kegelbienen, Wespenbienen, Schmarotzerhummel) haben keine Haarbürsten zum Einsammeln des Blütenstaubs. Alle Bau- und Sammelinstinkte fehlen diesen Schmarotzern, die sich in die Nester ihrer fleißigen Verwandten einschleichen und ihr Ei in die bereits mit Larvennahrung versehene Wirtszelle ablegen, wo sich ihre Larven dann auf Kosten der verdrängten Wirtslarve entwickeln. — Feinde der B., →Bienenschädlinge.

H. v. Buttel-Reepen: Leben und Wesen der B. (1915); H. Friese: Die europ. B. (1923); H. Bischoff: Biologie der Hymenopteren (1927).

Bienenameisen, Fam. der Stechimmen (Hautflügler), →Ameisenwespen.

Bienenblumen, →Blütenbestäubung; auch svw. [→Bienennährpflanzen.

Bienenfalke, →Bussarde.

Bienenfresser, Meropidae, eine vorwiegend trop. Fam. der Rakenvögel; mit gestrecktem Leib, langem, leicht gebogenem und spitzem Schnabel, kleinen, kurzen Füßen und meist lebhaft gefärbtem, straffem Gefieder. Die Vorderzehen sind am Grund miteinander verwachsen, bilden so eine breite Sohle und haben lange Sichelkrallen. Die B. leben von Insekten, die sie meist im Flug fangen, und legen in Erdhöhlen 5—7 glänzendweiße Eier. In Europa lebt nur der B., **Immenfresser, Bienen-** oder **Immenwolf, Seeschwalm, Spint** (Merops apiaster), mit hochgelber, von schwarzem Querband begrenzter Kehle, meerblauer Unterseite, kastanienbrauner und gelber Oberseite, zimtfarbenen Flügeldecken und blaugrünen Schwingen und Steuerfedern. Er nistet in den Mittelmeerländern, nördl. von den Alpen nur ausnahmsweise (Kaiserstuhl, Oberschlesien, Wien), ist ein lebhafter, nach Falken- oder Schwalbenart fliegender, Insekten jagender Vogel und scheint Wespen, Hummeln und Bienen zu bevorzugen, die er, ohne ihnen den Stachel abzubeißen, hinabschlingt.

Bienenhaube, Bienenhaus, →Bienenzucht.

Bienenkäfer, Bezeichnung für mehrere Käferarten: 1) die zu den Buntkäfern gehörige Gatt. Trichodes, darunter bes. Trichodes apiarius **(Bienenwolf, Immenkäfer)**, 8—15 mm lang, mit roten, blauschwarz gebänderten Flügeldecken, Insektenfresser, als Larve gelegentlich in Bienenstöcken den Bienenlarven schädlich; 2) die Blasenkäferart Sitaris humeralis **(rotschulteriger B.)**, bis 1 cm lang, schwarz und rot, von Südeuropa bis Südwestdeutschland, als Larve räuberisch bei wilden Bienen (Brutparasitismus, →Brutpflege).

Bienenkorb, →Bienenzucht; auch Titel einer Dichtung von Joh. →Fischart.

Bienenlaus, Kammfuß, Braula coeca, ein zu den Fliegen gehöriger, etwa 1 mm großer, rotbrauner Schmarotzer ohne Flügel und Schwinger. (→Bienenschädlinge.)

Bienenmotte, Bienenzünsler, Wachs- oder **Honigmotte, Bienenwolf,** Galleria mellonella, grauer, etwa 3 cm spannender Zünslerschmetterling, der seine Eier in Bienenstöcke ablegt. Die im Juni und Juli erscheinenden Räupchen **(Rankmaden)** fressen das Wachs der Zellen und können zerstörend wirken.

Bienenmotte: Große Wachsmotte; a fliegendes Männchen, b sitzendes Weibchen, c Raupe.

Bienennährpflanzen, Bienenweide, Pflanzen, deren süße Sekretsäfte (Nektar, Honig) und deren Blütenstaub von den Bienen als Nahrung für sich und die Brut gesammelt und im Bienenstock aufgespeichert werden. Die meisten, aber nicht alle Blütenpflanzen sind B. von sehr verschiedenem Ausnutzungswert. Sehr wichtig sind in Deutschland z. B.: von April bis Mitte Mai (Frühtracht) Weiden, Raps, Obstbäume, Löwenzahn, Ahorn; von Ende Mai bis Anfang Juli (Haupt- oder Sommertracht) Kleepflanzen, Linden, Ackerbohne (Vicia faba), Buchweizen, Akazie (Robinia), Reseda, Phacelia (aus Nordamerika), für Blütenstaub Fichte, Kiefer, Weißtanne; für August (Spättracht) Heide, Wiesenblumen.

Bienenpfeife, die Dathepfeife (→Bienenzucht).

Bienenrecht, die für das Aneignungsrecht an ausgezogenen Bienenschwärmen bestehenden besonderen Rechtssätze der §§ 961—964 BGB., in Österreich im § 384 Allgem. BGB.

Pritzl: Die Rechtsverhältnisse der Bienen (2. Aufl. 1908).

Bienensaug, Bezeichnung für verschiedene honigreiche Lippenblüterpflanzen, wie: →Taubnessel (Lamium), wilde Melisse (Melittis), echte Melisse (Melissa).

Bienenschädlinge, Feinde und Schädlinge aus dem Pflanzen- und Tierreich, die den Wachsbau und die Vorräte der Bienen schädigen oder den Bienen selbst nachstellen. Der **Pollenpilz** (Pericystis alvei) zerstört die Pollenvorräte, während die Raupen (Rankmaden) der **großen Wachsmotte** (Galleria melonella) und der **kleinen Wachsmotte** (Achroea grisella), der **Speckkäfer** (Dermestes lardarius) und der **Kräuterdieb** (Ptinus fur) Wachszerstörer sind. Der **Immenkäfer** (Trichodes apiarius) lauert, in Doldenblüten sitzend, auf sammelnde Bienen, ähnlich macht es die **Bienentarantel** (Tarantella andrenivora). Sehr viele Bienen fangen sich in den Geweben anderer Spinnen und gehen zugrunde. Die ersten Larvenstadien des **Ölkäfers** oder **Maiwurms** (Meloë variegatus) klammern sich an sammelnde Bienen und lassen sich in den Stock tragen. Hornissen und Wespen, vor allem der **Bienenwolf** (Philanthus triangulum), der Bienen als Larvenfutter ins Nest trägt, sowie die **Ameisenwespe** (Mutilla europaea) sind Bienenfresser, während die **Ameisen** dem Honig nachstellen und oft recht lästig werden können. Zu den Honigliebhabern gehört auch der **Totenkopfschwärmer,** der nicht selten Unheil in Bienenvölkern anrichtet, und verschiedene Arten von Mäusen. Aber auch die Bienen selbst beräubern sich gegenseitig, und manches von Nachbarbienen ausgeraubte Volk geht an Nahrungsmangel zugrunde. Als lästiger Schmarotzer im Pelz der Bienen wäre die zu den Fliegen gehörige **Bienenlaus** (Braula coeca) zu nennen. Die **Buckelfliege** (Phora incrassata) legt ihre Eier in Bienenlarven und in tote Bienen. Sie kommt in verhungerten Völkern massenhaft vor. Reinlichkeit und Umsicht verhindern das Überhandnehmen der Schädlinge, die sich im Stock aufhalten.

Bienenschleier, →Bienenzucht.

Bienenschwärmer, Schmetterling, →Bohrspinner.

Bienensprache, →Biene.

Bienenstich, Flachkuchenart mit Auflage aus geriebenen Mandeln, Butter und Zucker.

Bienenstock, Bienenvolk einschl. Wabenbau und Bienenwohnung (→Bienenzucht).

Bienenwachs, →Wachs.

Bienenweide, →Bienennährpflanzen.

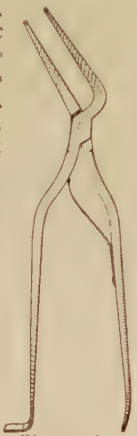
Bienenwolf, 1) Vogelart, →Bienenfresser. 2) Kleinschmetterling, →Bienenmotte. 3) Philanthus triangulum, eine Grabwespe, die als Nahrung für ihre Larven Honigbienen einträgt (→Bienenschädlinge). 4) Käferart, →Bienenkäfer.

Bienenzucht (hierzu Tafel Biene und Bienenzucht), die Haltung und Zucht von Bienen in besonderen Ständen zum Zwecke der Honig- und Wachsausbeute. Außerdem wird Gewinn durch den Handel mit Bienenvölkern und Edelköniginnen erzielt.

Zuchtarten und Betriebsweisen: In älteren Zeiten betrieb man die **Waldbienenzucht,** auch **Zeidelwesen** genannt. Von Natur hohle oder künstlich ausgehöhlte Waldbäume, die mit einem Brett verschlossen waren, dienten als Bienenwohnungen. Die »Zeidler« bildeten im Mittelalter eine angesehene Zunft, die mit kaiserl. Privilegien ausgestattet war. Heute wird je nach Art der Bienenwohnungen Korbbienenzucht oder Kastenbienenzucht betrieben. Erstere Betriebsweise nennt man auch **Stabilbauzucht,** weil man mit einem fest eingebauten, unbeweglichen Wabenbau zu arbeiten hat, während sich die **Mobilbauzucht** beweglicher, einzeln herausnehmbarer Rähmchen bedient. Die nicht mehr zeitgemäße Stabilbaubetriebsweise wird heute mehr und mehr von der Mobilbauzucht abgelöst. Eine Betriebsweise, die auf ausgiebige Vermehrung durch Schwärme hinzielt, wird als **Schwarmbienenzucht** bezeichnet. Der neuzeitliche Imker arbeitet mit Schwarmverhinderung, weil vieles Schwärmen die Ernteerträgnisse erheblich vermindert. Da die Trachtzeiten in benachbarten Gegenden häufig recht verschieden fallen, kann man durch Wandern in das jeweils beste Trachtgebiet die Ernteerträgnisse beträchtlich steigern. Abgesehen davon weichen die Betriebsweisen je nach Bauart der eingeführten Bienenwohnungen in Einzelheiten voneinander ab.

Bienenwohnungen. Als Baumaterial zu Bienenwohnungen (auch **Beuten** genannt) verwendet man Holz oder Stroh. Je poröser eine Holzart, desto besser eignet sie sich, denn die in den Poren unbeweglich eingeschlossene Luft ist ein guter Wärmeisolator. Dasselbe gilt von Stroh. Die älteste Art der von Menschen gefertigten Bienenwohnungen ist die Klotzbeute, eine Nachahmung des hohlen Baumstammes. Auf sie folgt der Strohkorb **(Bienenkorb),** der in den verschiedensten Formen angefertigt wird. Die gebräuchlichste Form ist der **Glockenkorb** oder **Stülper,** außerdem der **Ringkorb,** der aus mehreren Magazinen zusammengesetzt ist und bes. in Ostdeutschland noch vielfach Verwendung findet. 1845 trat Dzierzon mit seinen beweglichen Waben in die Öffentlichkeit. Er ließ die Bienen ihre Waben an bewegliche Holzleisten bauen, so daß sie einzeln herausnehmbar waren. Berlepsch vervollständigte die Leistchen zu Rähmchen, eine Erfindung, die umwälzend in der B. wirkte. Damit begann der Siegeszug des Kastens; denn er ist die geeignetste Bienenwohnung für das bewegliche Rähmchen. Im Laufe der Zeit erfuhr auch der Kasten manche Veränderungen. Die urspr. Form ist der stapelfähige Ständer. Er besteht aus 2 bis 4 Stockwerken und ist an der Rückseite zu öffnen. Die **Rähmchen,** die einfache (Halbrähmchen) oder doppelte Stockwerkshöhe (Ganzrähmchen) haben, hängen in Nuten quer zum Flugloch (Warmbaustellung) in zwei bis mehreren Reihen übereinander. Die oberste Reihe (beim Vieretager die beiden oberen Reihen) ist in der Regel durch ein Schiedbrett von den unteren getrennt. In dieses Schiedbrett ist ein sog. Absperrgitter aus Holz- oder Metallstäbchen eingefügt, durch das die Arbeitsbienen durchkriechen können, nicht aber die Königin. So kann die Königin nur im unteren Raum **(Brutraum)** Eier legen. In die obere Abteilung tragen die Bienen nur Honig, es ist der **Honigraum,** der vom Imker bei der Ernte entleert wird. Im Winter wird der Honigraum geschlossen, die Bienen überwintern im Brutraum, der noch Platz für Wintervorräte hat. Für die Überwinterung ist es zweckmäßig, Vorder- und Seitenwände doppelwandig anzufertigen und den Zwischenraum mit wärmehaltendem Material auszufüllen. — Die Behandlung der **Ständerbeute** erfolgt von rückwärts, und da sie zumeist Querwabenstellung hat, muß bei der Durchsicht des Volkes der ganze Wabenbau mit den daranhängenden Bienen ausgehängt werden, wozu ein Wabenbock bereitsteht. Zum Herausnehmen der Rähmchen benötigt man eine Wabenzange. Praktischer ist der von Alberti konstruierte **Blätterstock,** der gleichfalls von rückwärts behandelt wird; da aber die Waben in Längsstellung und auf einem Rost stehend angeordnet sind, kann jede für sich herausgenommen werden, ohne daß die andern mit entfernt werden müssen.

Fast ebenso alt wie die Ständerbeute ist die **Lagerbeute**; sie gewinnt heute immer mehr an Boden. Ein Vorteil besteht wie beim Blätterstock darin, daß jedes Rähmchen für sich herausnehmbar ist. Der Honigraum ist hinten, seitlich oder wird als besonderer Kasten oben aufgesetzt. Es gibt Lagerbeuten mit **Querwaben-** und mit **Längswabenstellung.** Letztere Anordnung ist zweckmäßiger, weil im Winter die Bienen längs den Wabengassen nach rückwärts zehren können, während sie bei Querwabenstellung gezwungen sind, über die Wabengassen hinwegzusteigen, um zum Futter zu gelangen. Da sie aber die Wintertraube ungern auflösen, was in diesem Falle notwendig wird, verhungern sie zuweilen bei vollen Honigwaben. Die zeitgemäße Betriebsweise ist bestrebt, im Brut- und Honigraum gleiche Wabengrößen zu halten, weil damit Maßnahmen durchführbar sind, die die Volksvermehrung im Frühjahr und die regelmäßige Bauerneuerung bes. fördern. Wärmeökonomisch ist die Lagerbeute der Ständerbeute überlegen, was sich in der Frühjahrsentwicklung der Völker sehr bemerkbar macht, sie hat aber den Nachteil, daß sie nicht stapelfähig, also platzzehrend ist. Um dies zu vermeiden, wurden Beuten gebaut, deren Wabenbau auf schlittenartigen Vorrichtungen ruht und von hinten als Ganzes herausnehmbar ist. Er ist damit der Oberbehandlung zugänglich. Doppelbeuten für zwei Völker bezwecken eine bessere Wärmeausnutzung bei der Überwinterung. Es gibt auch solche mit gemeinsamem Honigraum, um bei bester Platz- und Materialausnutzung höhere Erträgnisse zu erzielen. — Der Abstand der Rähmchen voneinander wird durch Abstandstifte, Klammern an den Seitenschenkeln oder durch Kreuzklemmen an den Oberträgern geregelt. Die Fütterung kann von oben durch ein Futterloch oder am Boden der Beute oder auch seitlich mit Hilfe besonderer Futtervorrichtungen erfolgen. Das in der Regel unten in der Nähe des Bodenbrettes angebrachte Fluglоch mündet direkt ins Freie oder in einen Vorraum, in Form eines Flugkanals, eines Doppelbodens oder einer Fluglochveranda. Der Vorraum schützt die Bienen vor den schroffen Einflüssen der Umgebung. — Die Aufstellung der Bienenstöcke kann einzeln im Freien unter einem schützenden Dach oder in **Gruppenständen** erfolgen, die zweckmäßigerweise zerlegbar gebaut werden, so daß sie als transportable **Wanderstände** verwendbar sind. Das **Bienenhaus** ist allseits geschlossen, mit Tür und Fenster sowie Flugöffnungen versehen und gewährt außerdem noch Raum für Bienenzuchtgeräte, Reservewaben und für Vornahme von imkerischen Arbeiten. Die Flugfront soll nach S oder SO gelegen und gegen Zugluft geschützt sein. Ein verschiedenfarbiger Anstrich der Fluglochseiten erleichtert den Bienen die Heimkehr.



Bienenzucht: Wabenzange.

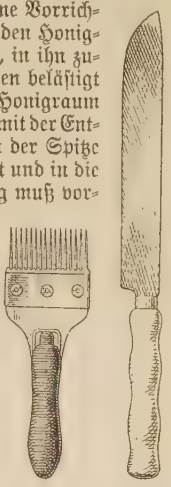
Züchterische Arbeiten. Voraussetzung einer erfolgreichen B. ist das Vertrautsein des Imkers mit den Lebensgewohnheiten der Bienen. Zum Schutz gegen Bienenstiche verwendet man folgende Hilfsmittel: a) Anwendung von Rauch, der mit Pfeifen **(Dathepfeife)** oder Rauchapparaten erzeugt werden kann, b) Karbollappen für Oberbehandlung, der mit einer wäßrigen fünfprozentigen Emulsion von roher, roter Karbolsäure benetzt und nach Öffnen des Stocks auf den Wabenbau gelegt wird, c) **Bienenschleier** oder **Bienenhaube** mit Roßhaareinsatz zum Schutz des Gesichts und Gummihandschuhe zum Schutz der Hände gegen Stiche. Man vermeide Schweiß- und Alkoholgeruch, trage helle geschlossene Kleidung und Strohhut. Regenwetter und Gewitterstimmung erhöht die Stechlust der Bienen. — Das imkerliche Arbeitsjahr beginnt ebenso wie das Bienenjahr im August. Die um diese Zeit vorhandenen und neu heranwachsenden Bienen überwintern und bilden den Grundstock für die Bienenwirtschaft im nächsten Jahre. Um gesunde, starke und verjüngte Völker in den Winter zu bringen, sind folgende Maßnahmen erforderlich. Wenn keine Spättracht vorhanden ist, wird eine 14tägige Reizfütterung vorgenommen, und zwar mit Honigwasser im Gewichtsverhältnis 1:1, um die Völker zu nochmaligem starken Brutansatz zu reizen. Schwächere Völker werden unter Ausscheidung der älteren und minderwertigen Königinnen vereinigt. Hierzu bespritzt man die zu vereinigenden Völker mit einem wohlriechenden Wasser (Thymian oder Melissengeist), um die verschiedenen Stockgerüche zu verdecken und das gegenseitige Abstechen zu verhindern. Völker mit älteren Königinnen (drei- und mehrjährig) werden ungezweifelt und mit jungen Königinnen versehen. Im Sept. beginnen die Einwinterungsarbeiten. Zunächst werden alle Waben, die Anfang Sept. nicht mehr belagert werden, entfernt und so der Wintersitz eingeengt. Dann werden die Futtervorräte mit warmem Zuckerwasser ergänzt. Hierzu verwendet man ungeblauten Kristallzucker oder hellen Kandiszucker im Lösungsverhältnis 1:1. Insgesamt soll die Vorratsmenge an Honig und Zucker (ohne Lösungswasser) mindestens 15 Pfund betragen. Nach der Auffütterung wird bei Hinterladern das Glasfenster durch Strohmatte, bei Oberladern das Wachstuch durch luftdurchlässigen Stoff ersetzt. Außerdem packt man die Kasten oder Körbe in warmhaltendes Material ein (Zeitungspapier, Stroh, Torf, alte Decken). Während des Winters läßt man die Bienen in Ruhe. Die Winterzeit füllt der Bienenzüchter mit Vorbereitungsarbeiten aus, wie Rähmchenherstellen, Wachsschmelzen, Wabenpressen und Einlöten von Mittelwänden in die Rähmchen. Die moderne B. ist ohne künstliche Mittelwände nicht mehr denkbar. So nennt man den Mittelteil der Waben mit den Grundrissen der beiderseits aufsitzenden sechseckigen Zellen. Mit Hilfe von Metallmatrizen, die in Form von Walzwerken oder Gußformen hergestellt werden, walzt oder gießt man diese Mittelwände aus Wachs und lötet sie dann in die Rähmchen ein. Größere Rähmchen versieht man mit Stützdrähten. Damit wird den Bienen die Bauarbeit erleichtert, und außerdem können sie keinen Drohnenbau aufführen, da die Zellgrößen der künstlichen Mittelwand nur für Arbeiterbau bemessen sind.

Bienenzucht: Dathepfeife.

Die ersten Arbeiten im Frühjahr beginnen mit dem Tage des Reinigungsausflugs. Die Bodeneinlage mit dem Gemüll wird entnommen. Ausdehnung und Zusammensetzung des Gemülls geben Aufschluß über Futtervorräte, Weiselrichtigkeit und

Gesundheitszustand der Völker. Weisellose Völker werden mit weiselrichtigen vereinigt. Bei Futtermangel müssen die Vorräte ergänzt werden. Der Boden vor den Fluglöchern wird trocken und schneefrei gehalten. Im übrigen läßt man die Völker bis zur Stachelbeerblüte in Ruhe. Von Anfang April an wird eine Reizfütterung **(Spekulationsfütterung)** durch flüssige Honiggaben oder Zugeben von entdeckelten Honigwaben vorgenommen. Die Verabreichung von Pollenersatzmitteln, wie Milch, Mehl usw., ist zwecklos und häufig schädlich. In nächster Nähe des Standes errichtet man den Bienen eine Tränke mit fließendem Wasser, die peinlich rein gehalten wird, oder man tränkt im Stocke mit Hilfe der Futtervorrichtungen. Wenn die Völker erstarken, wird der Bau durch Anhängen von Waben an das Brutnest erweitert; füllt sich der ganze Brutraum bis zur letzten Wabe mit Bienen, dann ist es Zeit, den Honigraum zu öffnen oder aufzusetzen. Der Honigraum kann nach und nach erweitert werden. Im Laufe des Monats Mai werden mehrmals einige gedeckelte, ältere und pollenfreie Waben über Absperrgitter in den Honigraum gehängt und dafür in den Brutraum eine entsprechende Anzahl von Mittelwänden gegeben. Dieses Verfahren, das sog. **Umhängen,** begünstigt die Volksentwicklung, hemmt die Schwarmneigung und erlaubt eine regelmäßige Bauerneuerung. Vorteilhaft ist es, an den Rähmchen das Baujahr und die Stocknummer zu verzeichnen, um das Alter der Waben ersehen und jedem Volk die selbstgebauten Waben zuteilen zu können. Drei Wochen vor der Haupttracht muß das Umhängen beendet sein. Hinten oder seitwärts an das Brutnest hängt man ein Rähmchen mit schmalem Mittelwandstreifen, den sog. Baurahmen, den die Bienen mit Drohnenbau ausfüllen. Er wird alle 6 Tage ausgebrochen. Seine Aufgabe besteht darin, den Drohnenbau von den übrigen Waben abzulenken und unerwünschte Drohnenzucht möglichst einzuschränken. Daneben ist er ein Grademesser für die Schwarmlust, die sich an der Unterbrechung des Drohnenbaus zu erkennen gibt, und schließlich liefert er reines Naturwachs.

Ende Mai, manchmal auch schon früher, finden die ersten **Schwärme** statt. Um die ausschwärmenden Bienen bald zur Bildung der **Schwarmtraube** in möglichster Nähe des Standes zu veranlassen, bespritzt man sie mit Hilfe der Schwarmspritze mit Wasser und faßt dann den gesammelten Schwarm in einen Korb oder in den Schwarmbeutel. Der beste Platz für einen gefaßten Schwarm ist die Beute des Muttervolkes, das man in einen frischen Kasten gehängt und verstellt hat. In den nächsten Tagen sammeln sich alle Flugbienen des Muttervolkes am alten Platz und verstärken so den Schwarm. Der Schwarm darf in den ersten drei Tagen nicht gefüttert werden, während das von Flugbienen entblößte Muttervolk guter Pflege bedarf. Da die Ernte durch das Schwärmen erheblich geschmälert wird, verhindert es die neuzeitliche B. nach Möglichkeit und betreibt, wenn nötig, künstliche Vermehrung durch Bilden von Brutablegern oder Kunstschwärmen. Der **Brutableger** entsteht durch Teilen eines starken, schwarmreifen Volkes, indem man eine beliebige Anzahl von Brutwaben mit den daranhängenden Bienen und den nötigen futterhaltigen Deckwaben in einen neuen Kasten gibt und eine gedeckelte Weiselzelle oder besser eine junge begattete Königin zusetzt. Der Ableger muß einige Tage gut gefüttert werden. Um einen **Kunstschwarm** zu bilden, fegt man 3—4 Pfund Bienen in einen Korb oder Kunstschwarmkasten und stellt ihn mit Futter versehen in den Keller. Nach 2 Stunden gibt man die Königin zu, und nach weiteren 24 Stunden schüttet man den Kunstschwarm in die mit Mittelwänden ausgestattete Beute. — Vor der Honigernte überzeugt man sich, ob der Honig ausgereift ist. Frühjahrshonige sind erst reif, wenn alle Zellen gedeckelt sind, Spätsommerhonige können schon früher entnommen werden. Grundsätzlich wird nur der Honigraum entleert, die Vorräte im Brutraum bleiben den Bienen. Einige Zeit vor der Wabenentnahme wird die Bienenflucht eingesetzt, eine Vorrichtung, welche den Bienen gestattet, den Honigraum zu verlassen, aber nicht mehr, in ihn zurückzukehren. Ohne von den Bienen belästigt zu werden, kann man dann den Honigraum entleeren. Die Honigwaben werden mit der Entdeckelungsgabel oder mit einem an der Spitze gebogenen, breiten Messer entdeckelt und in die Honigschleuder gestellt. Heidehonig muß vorher mit der Lösmaschine, welche den zähflüssigen Honig lockert, behandelt werden. Das Klären des Honigs erfolgt durch Sieben oder besser durch Stehenlassen in der Sonne oder im mäßig erwärmten Wasserbad, wobei sich eine Schaumschicht bildet, die abgehoben werden kann. Stabilbauwaben werden ausgeschnitten und unter Erhitzen ausgepreßt. Der auf solche Weise gewonnene Honig heißt **Preßhonig** im Gegensatz zum **Schleuderhonig.** Die ausgeschleuderten Waben werden wieder in den Kasten gehängt oder nach Desinfektion mit Schwefeldämpfen trocken, hell und luftig aufbewahrt. Alte Waben werden eingeschmolzen.



Bienenzucht: Entdeckelungsgerät (Entdeckelungsgabel und Entdeckelungsmesser).

Züchtervereine, Forschungs- und Lehrinstitute. Die deutsche Imkerschaft ist zum Zwecke der Förderung der Bienenzucht organisatorisch vereinigt. Der Spitzenverband, dem alle Orts-, Bezirks- und Landesvereine angehören, ist der **Deutsche Imkerbund.** Daneben gibt es noch eine ältere Organisation, die **Wanderversammlung der Bienenwirte deutscher Zunge,** in der deutsche, österr., deutsch-tschech. und deutsch-jugoslaw. Imker zusammengeschlossen sind. Die Wanderversammlung wechselt jährlich ihren Tagungsort, der in einem der zugehörigen Länder gewählt wird. Außerdem steht eine Reihe von Forschungs- und Lehranstalten im Dienste der B. Die älteste und besteingerichtete Anstalt ist die i. J. 1908 gegründete Bayr. Landesanstalt für Bienenzucht nebst Musterbienengarten und Bienenmuseum in Erlangen. Ähnl. Anstalten bestehen in Berlin-Dahlem, Münster i. W., Celle in Hannover, Stettin, außerdem Imkerschulen in Preetz (Holstein), Mayen (Rheinland), Stade (Hannover), Korschen (Ostpreußen) und schließlich Lehrbienenanstalten im Anschluß an landw. und andere Institute. Der Biolog. Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem ist eine eigene Abteilung zur Erforschung und Bekämpfung von Bienenkrankheiten angegliedert.

Frhr. v. Ehrenfels: Die B. nach den Grundsätzen der Theorie und Erfahrung (3. Aufl. 1922); Gerstung: Der Bien und seine Zucht (6. Aufl. 1921); Ludwig: Unsere Bienen (3. Aufl. 1922); Preuß: Meine Bienenzuchtbetriebsweise und ihre Erfolge (2. Aufl. 1919); Zander: Handb. der Bienen-

kunde, Tl. V: Die Zucht der Biene (2. Aufl. 1923); Zander: Zeitgemäße B., Heft II: Zucht und Pflege der Bienenkönigin (3. Aufl. 1922); J. Klein: Moderne Königinnenzucht (3. Aufl. 1923); Wankler: Die Königin (4. Aufl. 1924).

Biener, Wilhelm, tirol. Kanzler, *Laugheim vor 1590, † Schloß Rattenberg 17. Juli 1651, wurde 1630 von Kaiser Ferdinand II. zum Reichshofrat ernannt und kam bald darauf an den Hof des Erzherzogs Leopold in Innsbruck. Nach dessen Tod wurde er 1638 Hofkanzler und einflußreicher Ratgeber der Erzherzogin-Witwe Claudia. Er wirkte für eine Stärkung der landesfürstl. Gewalt, zog sich aber dadurch den Haß der Landstände zu; nach Claudias Tod wurde er auf haltlose Anklagen hin enthauptet.

Hirn: Kanzler B. und sein Prozeß (1898).

Bienerth, Richard, Graf von **Bienerth-Schmerling,** österr. Staatsmann, *Verona 2. März 1863, † Wien 3. Juni 1918, Enkel des Reformministers →Schmerling, wurde Sept. 1905 Kultusminister und Juni 1906 Minister des Innern im Kabinett Beck. Nach dem Rücktritt Becks wurde B. im Nov. 1908 an die Spitze eines Beamtenministeriums gestellt, das er Febr. 1909 und Jan. 1911 halbparlamentarisch umgestaltete; wegen der Obstruktion der Slawen löste er den Reichsrat auf und trat im Juni 1911 zurück. Er war dann bis 1915 Statthalter von Niederösterreich.

Bienewitz, Peter, →Apianus.

Bïen-ho, See in Kambodscha, →Tonlé-sap.

Bienn [lat. biennis], **zweijährig** heißen Pflanzen, die im ersten Jahre keimen (und meist eine Blattrosette bilden), erst im zweiten Blüten und Früchte tragen und dann absterben. In den Floren mit ⊙ bezeichnet.

Bienne [biän], franz. Name von →Biel.

Biennium [lat. aus bis 'doppelt' und annus 'Jahr'] *s*, Zeitraum von zwei Jahren. **Biennāl,** zwei Jahre dauernd, alle zwei Jahre wiederkehrend.

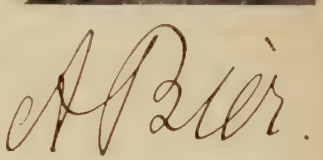
Bier [ahd. bior], ein durch Gärung aus Gerstenmalz (oder für bestimmte Biersorten auch aus Weizenmalz), Wasser, Hopfen und Hefe hergestelltes, meist noch in schwacher Nachgärung befindliches Getränk, das neben Alkohol und Kohlensäure noch geringe Mengen unvergorener, z. T. noch vergärbarer Extraktivstoffe enthält. Über Rohstoffe des B. (Brauwasser, Braugerste, Hopfen), Herstellung (Malz- und Würzebereitung, Vergärungsweisen), Fehler, ferner Rechtliches und Statistisches →Brauerei. Das sog. **alkoholfreie B.** ist B. mit nicht mehr als 0,5% Alkohol, sog. **alkoholarmes B.** hat nicht mehr als 2% Alkohol. Die Alkoholfreiheit durch Behandlung des fertigen B. herzustellen, ist unzweckmäßig, weil bei Austreibung des Alkohols auch die Kohlensäure mit entweichen und schaler Geschmack entstehen würde.

Bierverbrauch im deutschen Zollgebiet.

Rechnungsjahr 1. April bis 31. März	Einfuhr	Ausfuhr	Bierverbrauch im ganzen	Bierverbrauch auf den Kopf der Bevölkerung
	1000 hl			l
1913[1]	438	820	68 465	102,1
1921	115	523	33 585	54,2
1925[2]	186	497	47 215	75,4
1927[3]	194	553	51 249	80,8

[1] Angaben für das deutsche Zollgebiet ohne Luxemburg. [2] Außerdem von Besatzungstruppen verbraucht 34 000 hl. [3] Für 1927 vorläufige Angaben.

Bier, August, Chirurg, *Helsen (Waldeck) 24. Nov. 1861, wurde 1907 Nachfolger v. Bergmanns in Berlin. B. verbesserte die Amputationstechnik und die Behandlung der Amputationsstümpfe, führte die Rückenmarksanästhesie ein und empfahl für zahlreiche Krankheiten die aktive und passive Hyperämie als therapeutische Methode. Seine späteren Arbeiten beziehen sich namentlich auf Regeneration und Reizkörpertherapie. Er schrieb u. a.: »Hyperämie als Heilmittel« (5. und 6. Aufl. 1907), »Über die Berechtigung des teleolog. Denkens in der prakt. Medizin« (1910). In weiteren Kreisen wurde er durch sein Eintreten für die Homöopathie bekannt (»Wie sollen wir uns zur Homöopathie stellen?«, 1925).



Bierbaum, Otto Julius, Schriftsteller, *Grünberg (Niederschlesien) 28. Juni 1865, † Dresden 1. Febr. 1910, wurde 1890 in München Mitarbeiter an der Zeitschrift »Die Gesellschaft«, übernahm 1894 in Berlin die Leitung der Zeitschrift »Freie Bühne«. Auch beteiligte er sich an der Gründung der Kunstzeitschrift »Pan« und 1900 an der Zeitschrift »Insel«. B.s literar. Charakter ist bezeichnet durch sein Bedürfnis nach Ungezwungenheit und fester Stilform, nach letzter Modernität und altertümlicher Behaglichkeit. Von ihm erschienen die Dichtungen »Erlebte Gedichte« (1892), »Nemt frouwe disen Kranz« (1894), »Irrgarten der Liebe« (1901), »Das seidene Buch« (1903), »Maultrommel und Flöte« (1907), die lyr. Dramen »Lobetanz« (1895; Musik von L. Thuille), »Gugeline« (1899), »Pan im Busch«, ein Tanzspiel (1900), »Stella und Antonie« (1903), »Die vernarrte Prinzeß« (1904); die Romane »Die Freiersfahrten und Freiersmeinungen des weiberfeindlichen Herrn Pankrazius Graunzer« (1896), »Stilpe« (1897), »Das schöne Mädchen von Pao« (1899), der die mondäne Gesellschaft der Gegenwart charakterisierende Schlüsselroman »Prinz Kuckuck« (3 Bde., 1906—07), Novellen (wie »Studentenbeichten«, »Die Schlangendame«, auch dramatisiert, »Kaktus«, »Die Haare der heil. Fringilla«, »Sonderbare Geschichten«); die Reisebeschreibung »Eine empfindsame Reise im Automobil« (1903), das Kinderbuch »Zäpfel Kerns Abenteuer« (1905), die Komödien »Der Bräutigam wider Willen« (1905), »Der Musenkrieg« (1907). Auch gab er den »Modernen Musenalmanach« (1891—94) heraus und gründete 1905 den »Goethe-Kalender«. »Gesammelte Werke«, hg. v. M. G. Conrad und H. Brandenburg (10 Bde., 1912—17); »Briefe an Gemma (Pruneti Lotti)« mit Vorwort von P. Scher (1921).

Droop: O. J. B., ein deutscher Lyriker (1912).

Bierbrauerschulen, Fachschulen zur Ausbildung von Brauern zu techn. Brauereipersonal durch Unterricht, Laboratoriumarbeit und Arbeit in der Versuchsbrauerei. Lehrgänge bestehen in der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei, in der Versuchsanstalt für Gärungsgewerbe (beide Berlin), an der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihen-

stephan, am Technolog. Institut der Landw. Hochschule Hohenheim und an der Brauerei- und Mälzerschule Grimma; in Österreich an der Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien. Die vier ersten Anstalten bilden außer techn. Personal auch Brauereiingenieure in sechssemestrigem Studium aus.

Biercomment [-*mā*], →Comment.

Biercouleur [-*kulör*], Karamellösung zum Dunkelfärben des Bieres, →Brauerei.

Bierdruckapparat, Bierpression, eine Vorrichtung, durch die das zum Ausschank kommende Bier von dem im Keller stehenden Faß zur Ausschankstelle (Büfett) unter erhöhtem Druck in Röhren emporgedrückt wird. Der Druck wird meistens durch Kohlensäure erzeugt, die in Stahlflaschen komprimiert ist. Auf die Reinigung der Rohrleitungen ist besondere Sorgfalt zu verwenden. Die Einrichtung und Benutzung von B. ist in gesundheitspolizeilicher Hinsicht durch Polizeiverordnungen geregelt, die Prüfung erfolgt durch Sachverständige (Erlaß v. 10. Jan. 1910). Im gesamten Braugebiet Bayern ist die Verwendung von B. mit Luft- oder Kohlensäuredruck verboten.

Biergalle, Geläger, das Eiweißgerinnsel, das sich beim Versetzen der Bierwürze mit Hopfen bildet.

Biergelden, →Bauerngilden.

Bierhefe, →Hefe.

Bierherz, →Alkoholismus.

Bierkahm, die durch Wachsen von gewissen Pilzen (Saccharomyces mycoderma) auf abgestandenem Bier entstehende Decke.

Biermann, 1) Eduard, Maler, *Berlin 26. Juli 1803, †das. 16. Juni 1892, ursprünglich Dekorationsmaler unter Schinkel, bildete sich auf Reisen in den Alpen, in Italien und Dalmatien zu einem Hauptvertreter der Berliner romant. Landschaftsmalerei (Aquarelle). Er malte u. a. auch dekorative Fresken im Neuen Museum zu Berlin.

2) Gottlieb, Maler, *Berlin 13. Okt. 1824, †das. 18. Okt. 1908, Schüler von Wach, in Paris von Cogniet, malte Genrebilder und weibl. Bildnisse (Nationalgalerie zu Berlin).

Biermer, 1) Anton, Mediziner, *Bamberg 18. Okt. 1827, †Schöneberg bei Berlin 24. Juni 1892, war 1874—92 Prof. und Direktor der Mediz. Klinik in Breslau. Er beschrieb (1868) die nach ihm benannte perniziöse Anämie, die →Biermersche Krankheit.

2) Magnus, Nationalökonom, *Bern 22. Nov. 1861, †Gießen 26. Febr. 1913, war Prof. in Münster, Greifswald und Gießen. Seine zahlreichen Schriften beschäftigen sich großenteils mit Problemen des Geldwesens. Zu nennen sind: »Organisation und Aufgaben der Handelskammern« (1890), »Die Goldwährung« (1898), »Vorlesungen über Geldwesen« (1901), »Sammlung nationalökon. Aufsätze und Vorträge« (1905).

Biermersche Krankheit, perniziöse Anämie, nach Anton →Biermer benannte Blutkrankheit, entweder als eigene, sehr schwere Krankheit unbekannter Herkunft **(primäre B. K.)** oder als Folgeerscheinung bei Vorhandensein eines Grubenkopf-Bandwurms, bei Syphilis und in der Schwangerschaft, bestehend in starker Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen mit Auftreten von unausgebildeten Jugendformen im Blut (Tafel Blut II, Abb. 2). Die Beschwerden sind anfangs ähnlich wie bei Bleichsucht, oft mit Wundsein an der Zunge, ungenügender Magensaftbildung; später strohgelbe, oft leicht grünliche Hautfarbe, Pulsbeschleunigung, große Hinfälligkeit, Druckschmerzhaftigkeit des Brustbeins, Netzhautblutungen. Die Behandlung der symptomatischen B. K. richtet sich nach dem Grundleiden. Bei der primären B. K., die wesentlich auf einer Erkrankung des blutbildenden roten Knochenmarks beruht, hat man die Blutbildung durch Bluttransfusionen und Arsenkuren anzureizen gesucht; auch Milzexstirpation ist versucht worden. In der letzten Zeit sind mit der von den Amerikanern Minot und Murphy 1926 angegebenen Darreichung von Leber oder von Leberextrakten gute Erfolge erzielt worden.

Biernatzki, Johann Christoph, Schriftsteller, *Elmshorn 17. Okt. 1795, † Friedrichstadt 11. Mai 1840, ward 1821 Prediger auf der Hallig Nordstrandischmoor in Westschleswig, 1825 Pfarrer in Friedrichstadt. Mit ergreifender Wahrheit schildert er aus unmittelbarer Anschauung in seinem Werke »Die Hallig, oder die Schiffbrüchigen auf dem Eilande in der Nordsee« (1836; neu hg. v. P. Ernst, 1910) die Sturmflut von 1825; geringe poet. Kraft zeigen seine Gedichte und Novellen. »Gesammelte Schriften« (mit Biogr. von Pelt, 8 Bde., 1844, 2. Aufl. 1852).

K. B. Biernatzki (sein Sohn): Joh. Christoph B. (2. Aufl. 1852).

Biersche Heißluftbäder, →Heißluftbad.

Biersche Rückenmarksanästhesie, →Anästhesieren.

Biersche Stauung, Behandlung von Entzündungen durch künstlich hervorgerufene Blutstauung im erkrankten Gebiet, angegeben von Aug. →Bier. Die Stauung wird erzeugt durch eine ziemlich fest angezogene Gummibinde, die das Blut zwar in das entzündete Gebiet einströmen, aber nur langsam abströmen läßt, bei Furunkel oder Brustdrüsenentzündung auch durch →Saugglocke.

Bierstadt, Ldgem. und Sommerfrische im preuß. RgBz. und Ldkr. Wiesbaden (Prov. Hessen-Nassau), östl. Villenviertel von Wiesbaden, mit dem es durch elektrische Straßenbahn verbunden ist, in aussichtsreicher Höhenlage, 230 m ü. M., hat (1925) 4380 vorwiegend evang. E.; Fabrik für Kolbenringe.

Bierstadt, Albert, Landschaftsmaler, *Solingen 7. Jan. 1830, †New York 18. Febr. 1902, kam mit seinen Eltern 1831 nach Amerika, studierte 1853—57 in Düsseldorf unter Lessing, Achenbach und Leutze und gestaltete in zahlreichen Bildern Reiseeindrücke aus Nordamerika.

Biersteuer, eine indirekte Abgabe, die im weiteren Sinne zu den Aufwandssteuern, im engeren Sinne zu den Getränkesteuern gehört, im Mittelalter Umgeld, Zinse, Trankſteuer, Zehnt oder Groschen genannt wurde; sie wird entweder nach der Menge der verbrauchten Rohstoffe als Materialsteuer oder nach der Menge des gewonnenen Zwischenproduktes als Halbfabrikatsteuer oder nach dem fertigen Erzeugnisse als Fabrikatsteuer erhoben.

1) Allgemeines. Die Besteuerung der Grundstoffe bei der Materialsteuer hat den Vorteil, daß sie den Brauakt wenig belästigt und leicht festzustellen, dagegen den Nachteil, daß sie schwer zu überwachen ist. Wird schon die für die Biermalzbereitung bestimmte Gerste versteuert, dann erscheint die B. als **Gerstensteuer.** Am besten eignet sich von den Grundstoffen für die Besteuerung das Malz, weil dabei die schweren oder leichteren Biersorten je nach der zu ihrer Herstellung verwendeten Malzmenge belastet werden **(Malzsteuer, Malzaufschlag).** Knüpft die Besteuerung an die Vermahlung oder Schrotung des Malzes auf der Mahl- oder Schrotmühle an, so spricht man von **Vermah-**

lungs- oder **Verschrotungssteuer (Malzschrotsteuer).** Die **Maischsteuer, Malzeinmaischsteuer** (Steuer auf Brauanzeige) schließt sich an das Einmaischen des Malzes an und erscheint als **Maischbottichsteuer,** wenn nicht die Menge der eingemaischten Grundstoffe, sondern der Rauminhalt der Maischbottiche der Versteuerung zugrunde gelegt wird. Bei der **Hopfensteuer** wird die Steuer nach der Menge des verwendeten Hopfens erhoben.

Bilden gewisse Erzeugnisse oder Merkmale im Verlaufe der Bierherstellung den Ausgangspunkt für die Besteuerung, dann liegt eine Halbfabrikatsteuer vor, und zwar eine **Apparatsteuer,** wenn die Besteuerung gewisse zur Bierbereitung notwendige Apparate ergreift. Die **Kesselsteuer** richtet sich nach dem Raumgehalte des Sudkessels; während bei ihr Alkoholgehalt und Stärke der Würze unberücksichtigt bleiben, sind bei der **Würzesteuer** die Menge der Würze im Sudkessel oder Kühlschiff und zugleich ihr Extraktgehalt maßgebend. Die Halbfabrikatsteuer hat den Nachteil, daß sie den Herstellungsgang stark belästigt, auch läßt sie ebenso wie die Materialsteuer die techn. Einrichtung einer Brauerei unberücksichtigt. Weniger vollkommen technisch eingerichtete Betriebe mit weniger Ausbeute werden ungleich höher belastet als solche mit vollkommen zweckmäßig ausgestatteten Apparaten. Diese Nachteile fallen bei der Fabrikatsteuer weg, wenn das fertige Erzeugnis, das Bier, selbst als Besteuerungsgrundlage gewählt wird. Wird die Steuer nach dem Raumgehalt der zum Versand aus der Brauerei kommenden Fässer, die amtlich vermessen und geeicht sein müssen, erhoben **(Faßsteuer),** dann werden starke und schwache Biere gleichmäßig hoch belastet. Diese Form der Besteuerung des fertigen Bieres hat das Deutsche Reich bei seiner Neuordnung der B. i. J. 1918 gewählt, jedoch den Mangel dieser Steuer durch Staffelung der Steuersätze für die einzelnen Biersorten je nach deren Stammwürzegehalt beseitigt.

2) **Das geltende Recht.** Die gegenwärtige Besteuerung des Bieres in Deutschland gründet sich auf das Biersteuerges. v. 9. Juli 1923, abgeändert durch die VO. v. 11. Aug. 1923 und 13. Febr. 1924 und das Ges. v. 10. Aug. 1925. Gegenstand der B. ist das fertige Bier, das zum Verbrauch in dem innerhalb der Zollgrenze liegenden Gebiet des Deutschen Reiches und in den badischen Zollausschüssen bestimmt ist. Unter der Bezeichnung Bier — allein oder in Zusammensetzungen usw. — dürfen nur solche Getränke in Verkehr gebracht werden, die gegoren sind und den Vorschriften des Gesetzes über die Bierbereitung entsprechen. Untergäriges Bier darf nur aus Gerstenmalz, Hopfen, Hefe und Wasser gebraut werden, während zu obergärigem Bier außerdem noch die Verwendung von anderm Malz, technisch reinem Rohr-, Rüben- und Invertzucker sowie Farbmitteln erlaubt ist. Es dürfen, Spezialbiere ausgenommen, nur Einfach-, Voll- und Starkbiere mit Stammwürzegehalt von 6,5, 11—14, 16 und mehr Prozent in den Verkehr gebracht werden. Zum Schutze der kleinen Brauereien ist die Steuer gestaffelt. Der Steuersatz beträgt für die innerhalb eines Rechnungsjahres in einem Brauereibetriebe hergestellte Vollbiermenge von den ersten 1000 hl 6 *RM* und steigt bis zu 8,15 *RM* an. Für Einfachbier ermäßigen und für Starkbier erhöhen sich diese Steuersätze je um die Hälfte, und zwar gelten diese Steuersätze nur für das Bier, das bis zur erlaubten Jahresmenge (Braurecht) gebraut wird, andernfalls erhöhen sich diese Sätze, bis auf weiteres, um das Zweifache. Mehrere Brauereien, die für Rechnung einer und derselben Person oder Gesellschaft betrieben werden, sind als ein Brauereibetrieb anzusehen. Der Zoll für eingeführtes Bier beträgt neben der inneren Steuer von 8,15 *RM* für Vollbier in Behältnissen von 15 l oder mehr Raumgehalt 12 *RM*, in andern Behältnissen 18 *RM* für je 100 kg. Den Gemeinden ist auf Grund des Finanzausgleichgesetzes eine besondere Besteuerung des Bieres gestattet; die Gemeindebiersteuer darf 7% des Herstellerpreises nicht überschreiten. In allen Ländern, die Bier herstellen oder einführen, unterliegt es einer B. Nur die Schweiz besteuert das dort gebraute Bier nicht; das eingeführte Bier ist jedoch zollpflichtig.

Art. Bkersteuer im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 2 (4. Aufl. 1924).

Biertan, Markt in Siebenbürgen, →Birthälm.

Biertreber, die Rückstände, die man aus Gerstenmalz nach Einmaischen und Entnahme der Maische erhält; sie werden frisch oder getrocknet verfüttert.

Biertripper, →Harnröhrenkatarrh.

Bierverleger, Personen, denen der Vertrieb von Bier in Fässern und Flaschen im Auftrag der Brauereien obliegt.

Bierverruf, Bierverschiß, abg. **B. V.,** in der Studentensprache die strafweise verhängte Aberkennung der **Bierehrlichkeit,** d. h. des Vollbesitzes der Rechte an der Kneiptafel.

Bierwergel, von Hand betriebene Pumpe zum Überschlauchen des Bieres in die Lagerfässer.

Bierzipfel, ein von Studenten getragenes Uhranhängsel in den Farben ihrer Verbindung; in verkleinerter Form auch als **Wein-** oder **Sektzipfel.**

Biesbosch [*bisbós* 'Binsenwald'], Teil des Deltagebiets zwischen der **Amer** genannten Mündung der Bergschen Maas und dem Waal, etwa 200 qkm, zur niederländ. Prov. Nordbrabant gehörig (Karte 65, C 3), ursprünglich ein Gewirr von Inseln und Wasserrinnen, später eingedeicht, im 19. Jahrh. durch Vertiefung der den B. durchziehenden **Neuen Merwede** weiter ausgetrocknet, enthält z. T. fruchtbaren Boden (Zuckerrübenbau), ist jedoch meist mit Gesträuch bestanden; vollständige Trockenlegung wird vorbereitet.

Biesdorf, Berlin-Biesdorf, Ortsteil von Berlin, →Lichtenberg. [am →Schuh.

Biese, 1) bunter Vorstoß an der Uniform; 2) Teil

Biese, 1) Alfred, Literarhistoriker und Ästhetiker, *Putbus 25. Febr. 1856, war 1879—98 Gymnasiallehrer in Kiel, Schleswig, Koblenz, 1899—1913 Direktor in Neuwied, dann bis 1921 in Frankfurt a. M. B. schrieb »Die Entwicklung des Naturgefühls bei den Griechen und Römern« (2 Bde., 1882—84), und »Die Entwicklung des Naturgefühls in Mittelalter und Neuzeit« (1888), »Die Philosophie des Metaphorischen« (1893), »Deutsche Literaturgeschichte« (3 Bde., 1907—10; 23. Aufl. 1927), »Wie unterrichtet man Deutsch?« (1920; 2. Aufl. 1923).

2) Wilhelm, Klavierfabrikant, *Rathenow 20. April 1822, †Berlin 14. Nov. 1902, gründete das. 1851 eine Klavierfabrik, deren eigenartig konstruierte Pianinos sehr geschätzt waren.

Biesen, das unruhige Verhalten der Rinder bei Annäherung der Biesfliegen.

Biesenthal in der Mark, Stadt im Kr. Oberbarnim des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 3), an der Finow und der Bahn Berlin-Stettin, hat (1925) 3460 meist evang. E.

Biesfliegen, →Dasselfliegen.

Bieſt [engl. beast aus lat. bestia], Tier, Vieh, in Norddeutſchland auch als Schimpfwort gebräuchlich.

Bieſter, Johann Erich, Journaliſt, *Lübeck 17. Nov. 1749, †Berlin 20. Febr. 1816, wurde 1777 Sekretär des Miniſters von Zedlitz in Berlin, 1784 Vorſteher der kgl. Bibliothek. Er gab das Hauptorgan der Berliner Aufklärung, die »Berliniſche Monatsſchrift« (1783—96), heraus, fortgeſetzt 1797—98 als »Berliniſche Blätter«, 1799—1811 als »Neue Berliniſche Monatsſchrift«.

A. Haß: Joh. Erich B. (Diſſ., 1925).

Bieſtmilch, →Kolostrum.

Bieswurm, →Daſſelplage.

Bietigheim, 1) Ldgem. im bad. ABz. Raſtatt in der Rheinebene, ſüdl. von Karlsruhe an der Bahn Karlsruhe-Raſtatt, hat (1925) 3380 meiſt kath. E. **2) B. a. d. Enz,** Induſtrieſtadt im württemb. OA. Beſigheim (Karte 51, G 3), an der Enz, die hier von einem 1850 erbauten Viadukt (330 m lang, 21 Bogen) gequert wird, etwa 200 m ü. M., wichtiger Eiſenbahnknotenpunkt der Bahnen Heilbronn-Stuttgart, Mühlacker-Stuttgart und Backnang-Marbach, hat (1925) 6200 meiſt evang. E., eine aus der Karolingerzeit ſtammende Friedhofkirche, evang. Stadtkirche aus dem 12. Jahrh. und 1507 erbautes, türme- und erkerreiches Rathaus mit Marktbrunnen und Standbild des Herzogs Ulrich; Forſt-, Finanzamt; Real-, Mädchenmittel-, Gewerbe- und Handels-, Frauenarbeitsſchule; Ratsarchiv; Linoleumwerke, Kammgarnſpinnerei, Holzwaren- und Schuhfabriken; Viehmärkte.

Bièvre [biäwr], Maréchal, Marquis de, franz. Schöngeiſt, *Paris 1747, †Spaa 1789, diente im Korps der Mousquetaires und erwarb ſich großen Ruf durch ſeine Wortſpiele, die geſammelt im »Almanac des calembours« (1771) und nach B.s Tode als »Bièvréana« (hg. v. Deville, 1800) erſchienen.

G. Maréchal de Bièvre: Le marquis de B. (1910).

Bieſwitz, Ölpflanze, Abart des →Rübſen.

Bifang, 1) mittelalterliche Bezeichnung für das von den Markgenoſſen urbar gemachte Land (→Markgenoſſenſchaft). **2)** Niedergerichtsſprengel innerhalb des gräfl. Hochgerichtsſprengels in Friesland. **3)** Ackerform, →Beet. Über Bifangkultur im beſonderen →Kammbau.

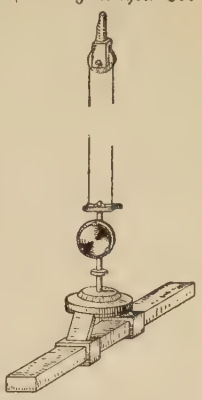
Biferno, der Tifernus der Römer, Fluß der ital. Landſchaft Moliſe (Karte 68, E 4), 105 km lang.

Bifilare Aufhängung [lat. 'zweifädig'], eine Aufhängung, bei der ein Körper an zwei parallelen Fäden herabhängt. Dreht man den Körper aus ſeiner natürlichen Ruhelage heraus, ſo ſtrebt er wieder in dieſe zurück, weil mit einer ſolchen Drehung eine kleine Hebung des Körpers verbunden iſt. B. A. wird bei drehbaren Teilen mancher Meßinſtrumente verwendet.

Bifilare Wicklung, in der Elektrotechnik eine induktionsfreie Wicklung, die beſ. für Präziſionswiderſtände angewandt wird, um das Auftreten der bei Meſſungen ſtörenden Selbſtinduktionsſtröme zu vermeiden. Der Widerſtandsdraht wird bei dieſer Wicklung in der Mitte zuſammengelegt und dann von der Umbiegungsſtelle aus aufgeſpult, ſo daß die durchfließenden Ströme entgegengeſetzt verlaufen und ſich in einer gegenſeitig beeinfluſſenden Wirkung aufheben.

Bifilarhygrometer, ein von Klinkerfues erfundenes Haarhygrometer (→Hygrometer).

Bifilarmagnetometer, ein Magnetſtab, der wagerecht an zwei parallelen ſenkrechten Fäden aufgehängt iſt. Durch Herumdrehen der Fäden wird es erreicht, daß der Stab ſenkrecht gegen die magnet. Nordrichtung (→Deklination) einſpielt. Nimmt die Stärke der erdmagnet. Kraft (→Horizontalintenſität) zu, ſo bewegt ſich das Nordpolende des Stabs nach N, nimmt ſie ab, nach S. Das B. mißt alſo die zeitlichen Veränderungen der erdmagnet. Horizontalkraft. Das B. wurde 1837 von Gauß angegeben und auch bei ſeinem magnetelektriſchen Telegraphen benutzt.



Bifilarmagnetometer.

Bifluenz [lat.], →Biſurkation.

Bifokalgläſer, →Brille.

Biforium [von lat. biforis 'zweiflüglig'], in der roman. Baukunſt gekuppeltes, durch eine Säule geteiltes Doppelfenſter.

Biform [lat. aus bis 'doppelt' und forma 'Geſtalt'], doppelgeſtaltig; **Biformität,** Doppelgeſtalt.

Bifröſt ['Bebeweg'], auch **Bilröſt,** im Glauben der alten Nordländer die von der Erde zum Himmel führende Brücke, die mythiſche Vorſtellung des Regenbogens. Auf ihr reiten die Aſen täglich zu ihrer Richtſtätte.

Biſurkation [lat.], 1) **Biſluenz,** die Gabelteilung eines Fluſſes, eine beſ. in Gebieten flacher Waſſerſcheiden auftretende Erſcheinung. Durch B. tritt ein Fluß mit einem Seitenarm in das Stromgebiet eines andern über. Bekannteſtes Beiſpiel iſt der Caſiquiare zwiſchen Amazonas- und Orinokoſyſtem, in Deutſchland die B. der Haſe öſtl. von Osnabrück. 2) Der Ausdruck B. iſt auch in der Anatomie gebräuchlich, z. B. B. der Trachea (Luftröhre).

Biga [lat.], Zweigeſpann, →Quadriga.

Bigamie [grch.], **Doppelehe,** die Eingehung einer weiteren Ehe bei bereits beſtehender Ehe. Zivil- und ſtrafrechtlich iſt ſie verboten (§§ 1309 BGB., 171 StGB.). Eine dieſem Verbot zuwider geſchloſſene Ehe iſt nichtig (→Ehe), während der Ehegatte der erſten Ehe wegen Bigamie des andern Teils auf Scheidung klagen kann (§§ 1326, 1565 BGB.) und ferner berechtigt iſt, dem andern Ehegatten den Pflichtteil zu entziehen (§ 2335 BGB.). Über die Wiederverheiratung im Falle der Todeserklärung →Todeserklärung.

Bigaradeöl, →Neroliöl.

Bigaradie, pomeranzenartige Südfrucht, →Citrus.

Bigatus (nummus bigatus), röm. Silbermünze, die auf der Hauptſeite den behelmten Kopf der Roma, auf der Rückſeite ein Zweigeſpann (lat. biga; daher der Name) zeigt (Tafel Münzen). Seit Ende des 2. Jahrh. v. Chr. (in Kampanien ſchon im 4. Jahrh.) wurden auch Denare mit einem Viergeſpann, die Quadrigi hießen, geprägt.

Big Black River [blăk rĭwər], ſchiffbarer Fluß im Staat Miſſiſſippi der Ver.St.v.A. (Karte 99, DE 4), mündet nach 320 km langem Lauf l. in den Miſſiſſippi unterhalb von Vicksburg. — An dieſem Fluß ſiegten im Bürgerkrieg die Bundestruppen über die Konföderierten (Mai 1863).

Big Blue River [blū rĭwər], Fluß in den Ver. St.v.A. (Karte 99, C 2/3), entſpringt öſtl. der Stadt Grand Island (Nebraska), fließt nach S und mündet bei Manhattan l. in den Kanſasfluß.

Bigelmair, Andreas, kath. Kirchenhiſtoriker, *Oberhauſen bei Augsburg 21. Okt. 1873, ſeit 1906 Prof. am Lyzeum in Dillingen; ſchrieb u. a.: »Die Beteiligung der Chriſten am öffentl. Leben in vor-

konstantinischer Zeit« (1902) und »Zur Frage des Sozialismus und Kommunismus im Christentum der ersten drei Jahrhunderte« (1922).

Bigelow [*bigl*ō], Poultney, nordamerik. Schriftsteller, *New York 10. Sept. 1855, anfangs Rechtsanwalt, unternahm dann große Reisen, meist im Kanu, wurde 1904 Prof. der Rechtswissenschaft an der Universität Boston. Er schrieb u. a.: »The German emperor and his eastern neighbours« (1891; deutsch, 3. Aufl. 1893), »Paddles and politics down the Danube« (1892; auch deutsch), »The borderland of Czar and Kaiser« (1893; auch deutsch), »History of the German struggle for liberty« (4 Bde., 1895—1906), »The children of the nations« (1901; deutsch u. d. T. »Die Völker in kolonialem Wettstreit«, 1902), »Prussianism and pacifism« (1919).

Big Five [*big faiw*, engl., die 'Großen Fünf'], die führenden fünf Londoner Depositenbanken, die mit mehr als anderthalb Milliarden £ über etwa $^9/_{10}$ der engl. Depositen verfügen, nämlich Barclays, Lloyds, Midland, National Provincial, Westminster Bank. Sie sind, ähnl. wie die deutschen →D-Banken, auf Aktien gestellt und haben zusammen über 7000 Filialen, woraus sich die geringe Zahl der engl. Banken erklärt.

Burkart: Die 5 großen engl. Depositenbanken (1925).

Bigge, Ldgem. im Kr. Brilon des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, F 2), l. an der oberen Ruhr, 328 m ü. M., an den Bahnlinien Hagen-Kassel und Bestwig-Winterberg-Frankenberg, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 1600 meist kath. E., Krüppelheim; Messingfabrik, Sägewerk.

Biggha, Beegha, Bigha, ind. Feldmaß verschiedener Größe, in Bengalen = 13,378 a, in Kurachi = 25,29 a, in Bombay = 32,83 a.

Bigha, Hauptstadt des westkleinasiat. Sandschaks B. (Karte 79, B 3), liegt am Bighasee, nahe dem Marmarameer, und hat 10000 E.

Bighat, bengal. Längenmaß zu 12 Ungulee = 0,229 m = $^1/_2$ Hath.

Bighorn River [*rĭwər*], 880 km langer, bedeutendster Nebenfluß des Yellowstone in den Ver.St.v.A. (Karte 99, A 2), entwässert die 4100 m hohen (Cloud Peak) **B. Mountains,** Teil des Felsengebirges.

Biglow Papers [*biglō pēpərs*], polit. Satiren von J. R. →Lowell.

Bigarade [*bigarad*, frz.], Zitronenart, →Citrus.

Bignon [*binjō*], Louis Pierre Edouard, Baron de, franz. Diplomat und Schriftsteller, *Guerbaville (Dep. Seine-Inférieure) 3. Jan. 1771, † Paris 5. Jan. 1841, anfangs Soldat, wurde 1804 Gesandter in Kassel und leitete 1806—08 die Verwaltung der besetzten preuß. Gebiete. 1809 wurde er Gesandter in Baden, bald darauf General-Administrator in Österreich, 1812 Kommissar in Wilna und dann Gesandter in Warschau. Während der Hundert Tage war er Unterstaatssekretär, zuletzt Minister des Auswärtigen. Seit 1817 Abgeordneter, bekämpfte er die Restauration. Nach der Julirevolution war er 1830 nochmals vorübergehend Minister des Auswärtigen, trat später zur Opposition über und wurde 1837 Pair. Von seinen polit. Schriften sind zu nennen: »Des proscriptions« (3 Bde., 1819—20) und »Les cabinets et les peuples« (1822). Dem letzten Wunsche Napoleons I. gemäß schrieb B. die »Histoire de France, depuis le 18 brumaire jusqu'à la paix de Tilsit« (6 Bde., 1829—30; deutsch 1830—31) und »Histoire de France depuis la paix de Tilsit jusqu'en 1812« (4 Bde., 1838; deutsch, 6 Bde., 1838—40). B.s »Souvenirs d'un diplomate« gab Bignet 1864 mit einer Biographie heraus.

Bignonia, Pflanzengatt. der Fam. Bignoniazeen, mit wenigen, kletternden Arten im trop. und halbtrop. Amerika, die wegen ihrer schönen Blüten in Südeuropa im Freien, bei uns im Warmhause gezogen werden.

Bignoniazeen, Bignoniaceae, Pflanzenfam. der Ordn. Tubifloren, mit etwa 500, meist trop., baumförmigen oder kletternden Arten. Viele sind giftig. Der großen, lebhaft gefärbten Blüten wegen werden einige bei uns in geschützten Lagen angepflanzt, z. B. die baumförmige Gatt. Catalpa. [landajo.

Bigordi, Domenico, ital. Maler, →Ghir-

Bigorre [*-gor*], altfranz. Landschaft in der Gascogne. Hier saßen im Altertum die kelt. Bigerrionen, deren Hauptort Turba oder Bigorra (Tarbes) war. Seit dem 9. Jahrh. bildete B. eine eigene Grafschaft, die 1298 von König Philipp IV. eingezogen, 1425 den Grafen von Foix zugesprochen wurde. 1484 kam sie mit Foix, Béarn und Navarra durch Heirat an das Haus Albret, von diesem an Heinrich IV., der B. 1607 mit der Krone vereinigte.

de Froidour: Mémoire du pays et des états de B. (1892); Bladé: Les comtes Carolingiens de B. (Sonderdruck, 1897).

Bigot [*bigō*], Alexandre, franz. Chemiker und Keramiker, *Mer (Loir-et-Cher) 5. Nov. 1862, stellte Scharffeuerglasuren, geflammtes und kristallisiertes Steinzeug her und stattete zahlreiche Kirchen und Gebäude mit keramischem Schmuck aus. Teile des für die Pariser Ausstellung 1900 geschaffenen Tierfrieses (nach Modell von R. Jouve) sind im Kunstgewerbemuseum zu Leipzig.

Bigott [frz. bigot], frömmelnd, blindgläubig; **Bigotterie,** frömmelndes Wesen.

Bihać, Bihadsch, 1) jugoslaw. Oblast in Nordwestbosnien, hat 5603 qkm mit (1921) 217023 E., 39 auf 1 qkm, und liegt beiderseits des Savenebenflusses Una.

2) Hauptstadt des jugoslaw. Oblast B. mit (1921) 6372 kroat. E., meist Mohammedanern, liegt 227 m ü. M. auf einer Insel des Unaflusses (Karte 71, B 2), hat ein Kastell und war einst wichtiger milit. Stützpunkt, ist Bahnstation, lebhafter Brückenort und Verkehrsknoten. B., im 13. Jahrh. gegründet, wurde in den Türkenkriegen mehrfach umkämpft. Bei der österreichischen Okkupation Bosniens leisteten hier die Aufständischen bis in den Sept. 1878 heftigen Widerstand.

Bihar, afrik. und asiat. Handelsgewicht, →Bahar.

Bihar, 1) Gebirge in Siebenbürgen, →Bihor.

2) **B., Behār,** Landschaft in Britisch-Indien (Karte 83, DE 4), in dem durch die Vorwölbung des Himalaja und die Ausläufer des Berglandes von Chota-Nagpur eingeengten schmalsten Teil der Indus-Ganges-Ebene. Die wichtigsten Flüsse sind Gandak, Kosi und Purna. Der Anbau, bei dem die Reiskultur überwiegt, nimmt nur einen Teil des fieberverseuchten Striches ein. Das Klima ist dem Anbau trotz starker Regenschwankung günstig. Die Wintertemperatur beträgt etwa 17°, die des Frühjahrs 28° C. Die vorwiegend landw. (fast ausschließlich hinduistische) Bevölkerung ist kräftig und arbeitsam. Der überaus mannigfaltige Anbau erstreckt sich auf Winter- und Sommerkulturen: Weizen, Gerste, Fingerhirse, Ölsaaten, Reis, Zuckerrohr, Tabak. Der gerade hier

ehedem sehr gepflegte Anbau des Mohns (für Opium) und Indigos ist gänzlich zurückgegangen. Infolge der Übervölkerung der malariafreien Gebiete findet starke Auswanderung nach Bengalen statt.

B. umfaßte zu Buddhas Zeit das Reich Magadha; hier war die Wiege der Jainareligion und des Buddhismus, das Machtzentrum der Nanda- und Maurjadynastie im 4. und 3. Jahrh. v. Chr. und der Guptadynastie im 4. und 5. Jahrh. n. Chr. Im 13. Jahrh. wurde B. eine Sūba (Provinz) des Reichs von Delhi und bildete einen Teil von Bengalen. 1765 wurde B. an die Engl.-Ostind. Kompanie abgetreten; 1912 wurde es von Bengalen abgetrennt und mit Orissa zu einer neuen Provinz vereinigt (→Bihar und Orissa).

3) **B.** [*bihaor*], ungar. Restkomitat an der neuen rumän. Grenze (Karte 70, C 2), (1920) in 6 Bezirken 2754 qkm und 161480 E. (1910: 10610 qkm, 582130 E.). Verwaltungssitz ist jetzt Berettyóújfalu (früher Großwardein).

Bihārī, neuind. Sprache in der Prov. Bihār und Orissa, gesprochen von etwa 36 Mill., zur Ostgruppe gehörig, in drei Dialekten: Maithili (Tirhutiyā) im NO, Magahī im SO, Bhojpurī (Purbiyā) im W. Die beiden letzteren haben außer Volksliedern keine Literatur. Maithili ist seit dem 15. Jahrh. bekannt. Als Schriftsprache überwiegt im Gebiet des B. das Hindī.

Linguistic Survey of India, Bd. 5, 2 (1903).

Bihari, Sándor, ungar. Maler, *Rézbánya 1856, †Budapest 28. März 1908, bildete sich in Wien und Paris. In seinen Genrebildern hat er ungar. Volkstypen in scharfer Charakteristik dargestellt.

Bihār und Orissa, Provinz von Britisch-Indien (Karte 83, DE 3/4), 1912 im Zusammenhang mit der Neuordnung der Prov. Bengalen geschaffen, umfaßt drei ganz verschiedene Landschaften (Bihar, Chota-Nagpur und Orissa), insgesamt 215000 qkm mit (1921) 34 Mill. E. Unter dem Gouverneur von B. u. O. steht auch eine Anzahl von Eingeborenenstaaten (74195 qkm mit 4 Mill. E.).

Bihé, fruchtbares, dichtbevölkertes Grashochland in 2000 m Höhe im mittleren Angola (Karte 94, C 5), z. T. sumpfreiches Quellgebiet des Kuanza, Kunene und Kubango. Es wird durch die Benguella-Katanga-Bahn dem Verkehr zur Küste geöffnet.

Bihlmeyer, Karl, kath. Kirchenhistoriker, *Aulendorf 7. Juli 1874, seit 1907 Prof. der Kirchengeschichte in Tübingen; besorgte eine Ausgabe von »Heinrich Seuses deutschen Schriften« (1907), die Neubearbeitung von Funks »Handb. der Kirchengeschichte« (8. Aufl. 1926) und von dessen Ausgabe der »Apostolischen Väter« (Tl. 1, 1924).

Bihor, ungar. **Bihar,** Gebirge in Rumänien, bildet den mittleren Teil der breiten Gebirgsmasse zwischen Siebenbürgen und der Theißebene (Karte 74, B 2). Die Gipfel erreichen 1850 m. An Mineralschätzen sind abbauwürdige Bauxitlagerstätten vorhanden; die Hauptbeschäftigung ist Viehzucht.

Bija, sibir. Fluß (Karte 89, D 3), entströmt dem Telezker See im Altai und bildet zusammen mit der Katun unterhalb von Bijsk den Ob.

Bijāpur, Bidschāpur, 1) Distrikt im SO der Prov. Bombay (Britisch-Indien; Karte 83, C 5), am Ostabhang der Westghats, ein vom Kistna durchströmtes Gebiet, das in seinen nördl. und östl. Tälern und Niederungen fruchtbare Schwarzböden besitzt, sonst aber nicht bes. ergiebig ist und bei beträchtlichen Temperaturschwankungen zwischen April (42° C) und Januar (25° C) sehr unregelmäßige Niederschläge empfängt (600 mm im Durchschnitt) und infolgedessen starkem Wechsel in Bodenertrag und Bevölkerungszahl unterliegt. Die Haupterzeugnisse sind Rohrkolbenhirse, Sorghum, Weizen, Hülsenfrüchte, Ölsaaten und Baumwolle. Die Viehzucht ist unbedeutend. Der schwankende Bodenertrag hat zur Ausbreitung des Hausgewerbes in Baumwoll- und Seidengeweben geführt. B. hat (1921) 79700 E. Etwa 80% sind Hindus, 11% Mohammedaner.

2) Stadt im Distr. B., hat (1921) 32000 vorwiegend mohammedan. E., riesige Moscheen und Paläste in islam. Stil (Grabmonument des Sultans Mohammed, Große Moschee); Vieh-, Getreide- und Baumwollhandel. — B., im Sanskrit Widschajapura

Bijapur: Grabmonument Mohammeds (Boli Gombooz).

(»Siegesstadt«), war einst die Hauptstadt eines mohammedan. Reichs im Dekkan, das 1489 von Jūsūf, angeblich einem Sohn des türk. Sultans Murad II., gegründet wurde und unter seinen Nachfolgern, der Adil-Schāhī-Dynastie, zu großer Macht gelangte. 1686 wurde das Reich durch den Großmogul Aurangseb erobert. Im 18. Jahrh. kam es an die Mahratten und 1818 größtenteils in engl. Besitz.

Cousens: B. and its architectural remains with an historical outline of the Adil Shahi dynasty (Bombay 1916).

Bijeljina, Bjelina, Bezirksstadt im jugoslaw. Oblast Tūzla Bosniens (Karte 71, D 2), hat (1921) 11010, zur Hälfte mohammedan., zur andern Hälfte teils orthodoxe, teils kath., teils jüd. E., liegt 90 m hoch auf dem ausgedehnten Adlerfeld (Orlovopolje) im Drina-Savewinkel inmitten eines äußerst fruchtbaren Gebiets in handelsgeographisch günstiger Lage. Als volkreichster Ort der Posavina ist B. wichtiger Pflaumen- und Schweinemarkt, auch Sitz ansehnlicher Gewerbetätigkeit. In der Nähe das deutsche Kolonistendorf **Franzjosefsfeld.**

Bijns [*beins*], Anna, fläm. Dichterin, *Antwerpen 1493, †das. 10. April 1575, war Lehrerin und wurde von den Zeitgenossen als die »brabantische Sappho« gefeiert. Sie zeigte sich in ihren Dichtungen als leidenschaftliche Gegnerin Luthers und der Reformation, so in »Refereinen« (3 Bde., 1528, 1548, 1567; neu hg. 1875), »Nieuwe refereinen« (hg. v. W. J. A. Jonckbloet und W. L. van Helten, 1886), »Onuitgegeven gedichten« (hg. v. E. Soens, in »Leuvensche Bijdragen«, Bd. 4, 1902, und Bd. 9, 1910).

Jos. van den Branden: Anna B., haar leven en hare werken, haar tijd (1911).

Bijou [*bischu*, frz.] *s*, Kleinod, Juwel. **Bijouterie,** Juwelenarbeit, Juwelengeschäft.

Bijsk, Distriktshauptstadt in Sibirien (Karte 89, D 3), am Nordfuß des Altai und an der Bija, hat (1926) 45000 E. V. vermittelt über den Tschuiskser Trakt den Handel mit der Mongolei. Juchtenfabrikation. Dampferverkehr auf Bija und Ob, Bahnverbindung mit Nowo-Sibirsk.

Bikā'a, El, Hochtal in Syrien, →Bekā'a, El.

Bikaner, 1) abhängiger Staat in Rajputana (Brit.-Indien; Karte 83, B 3), östl. des Indus, umfaßt etwa 60000 qkm mit (1921) 659000 E. (1901: 700000). B. liegt zum größten Teil in der Wüste Thar, die jedoch nur im Gebiet der Sanddünen ganz unergiebig ist. Der ganz geringe Niederschlag des Sommermonsuns ruft eine nahrhafte Grasdecke als Weide für Kamele, Pferde, Rinder und Schafe hervor; selbst der Anbau von Rohrkolbenhirse und Hülsenfrüchten erzielt einige, wenn auch dürftige und schwankende Erträge. Im N des Trockenflusses Ghaggar ist der Boden besser und trägt Winterweizen. Südl. von der Stadt B., bei Palana, finden sich Kohlen. Der regierende Fürst spielt im innerpolit. Leben Indiens als engl. Vertrauensmann eine große Rolle.

2) Stadt im Staat B., am Fuß einer Felsenburg, mit Steinmauern, Tempeln und Palästen aus leuchtend rotem Sandstein und dicht gedrängten Reihen kleiner, rot bemalter Häuser, hat (1921) 70000 E. (50000 Hindus, 13000 Mohammedaner).

Bikarbonate, saure kohlensaure oder doppeltkohlensaure Salze, z. B. Natriumbikarbonat, $NaHCO_3$.

Bikelas (Vikelas), Dimitrios, neugriech. Schriftsteller, * auf Syra 1835, † Athen 20. Juli 1911, erhielt seine Ausbildung 1852—74 in London, lebte dann in Paris, seit 1896 in Athen. Von seinen Erzählungen sind hervorzuheben der in viele Sprachen übersetzte Roman »Lukis Laras« (1879; deutsch 1879) und »Erzählungen« (1887; deutsch 1906); ferner schrieb er eine »Studie über die Byzantiner« (London 1874; deutsch 1878) und »La Grèce byzantine et moderne« (Paris 1893) u. a. Große Verdienste um seine Heimat hat sich B. namentlich durch zahlreiche neugriech. Übersetzungen von Werken Shakespeares erworben.

Bikephalisch [grch.], zweiköpfig; **Bikephalus,** Mißgeburt mit 2 Köpfen.

Bikh, ind. Pfeilgift, →Pfeilgifte.

Bikonkav heißen Linsen, die auf beiden Seiten hohl, **bikonvex** solche, die erhaben geschliffen sind; die ersteren verkleinern, die letzteren vergrößern.

Bikuspidalklappe, eine der Herzklappen, syw. Mitralklappe, →Herz 1).

Bikonkave, bikonvexe Linse.

Bil, ind. Stamm, →Bhil.

Bil und Hjuki, nach der Snorra-Edda die beiden von Mani (dem Mond) von der Erde in den Mond versetzten Kinder, die dort den Mond begleiten.

Bilabial [lat. 'zweilippig'] heißen Laute, die durch Artikulation beider Lippen gegeneinander hervorgebracht werden, z. B. p, b, m.

Bilād [arab. 'Bezirk'], →Belād.

Bilancia [*bilántschā*, ital.], →Bilanz.

Bilanz [aus lat. bilanx 'zweischalig', wobei libra 'Waage' zu ergänzen ist], ältere Form **Balanz, Balance,** ital. bilancia, bilancio, franz. bilan, balance, kontenmäßige Gegenüberstellung der Aktiva und Passiva (einschließlich Eigenkapital) einer Unternehmung.

1) Inhalt der Bilanz. Der hauptsächliche Inhalt einer B. ergibt sich aus der untenstehenden Übersicht. Dazu treten noch Posten, die in die B. als **Kontendarstellung** hineingenommen werden, wie unter den Aktiva (linke Seite): Disagio und Amortisation (Tilgung), unter den Passiva (rechte Seite): Delkredere, Diskont oder Skonto, Abschreibung (Amortisation).

Diese Posten haben keinen selbständigen Charakter, sondern sind lediglich Abzugsposten für einen Posten der gegenüberliegenden Seite. Disagio ist die Differenz zwischen dem Nominalbetrag einer Obligationsanleihe und dem noch zweifelhaften Rückzahlungsagio oder zwischen einer Passivhypothek und dem nach Abzug der Tilgungszahlungen noch wirklich geschuldeten Betrag. Delkredere auf der rechten Seite bewertet den Aktivposten Debitoren; werden diese mit dem vollen Nominalbetrag der Forderung eingesetzt, so müssen die wahrscheinlich erfolgenden Abgänge zur Richtigstellung des Wertes der Forderungen rechts als Wertberichtigungsposten eingesetzt werden. Diskont wird zur Richtigstellung des Wertes der Wechsel in der B. rechts eingesetzt, wenn der Wechselbestand links mit dem Nominalbetrag erscheint. Die Abschreibungen er-

Aktiva			Passiva		
Anlagekapital	Immobiles Kapital	Grundstücke, Gebäude, Anschlußgleise	Schulden	langfristige	Hypotheken, Obligationen, Agio, Darlehen
	Mobiles Kapital	Maschinen, Werkzeuge, Geräte, Fuhrpark		kurzfristige	Kreditoren, Akzepte
	Rechte	Patente, Firmen, Beteiligungen (dauernde), Aktiv-Hypotheken	Eigenkapital (Saldo zwischen Aktiva und Schulden)		Je nach der Art der einzelnen Unternehmungsformen wird das Eigenkapital in einem oder in mehreren Posten ausgewiesen.
Umlaufendes Kapital	Betriebskapital	Rohmaterialien, Hilfsstoffe, Halbfabrikate, Fabrikate oder Waren			
	Liquides Kapital	Debitoren, Effekten, Beteiligungen (vorübergehender Art, z. B. Konsortialbeteiligungen), Wechsel, Bankguthaben, Kasse			

scheinen zur Richtigstellung des Bilanzwerts rechts in der B., wenn links das Anlagekapital dauernd mit seinem Anschaffungswert bilanziert wird.

Es finden sich ferner in der B. Posten, die man als **antizipatorische** und **transitorische Posten** bezeichnet. Sie verdanken ihren Bilanzcharakter der Idee der Richtigstellung der Gewinn- und Verlustrechnung für einen bestimmten Zeitraum; es sollen Kosten oder Erträgnisse in dieser Rechnung, die nicht derselben Geschäftsperiode angehören, entweder in die künftige Verrechnungsperiode hinübergeführt werden (transitorische Posten), oder künftig zu bezahlende Kosten und Erträgnisse, die dieser Abrechnungsperiode angehören, sollen in diese Abrechnung hereingenommen werden (antizipatorische Posten). Solche Posten sind: auf der Aktivseite vorausbezahlte oder noch nicht erhaltene Miete, vorausbezahlte Versicherungsprämien; auf der Passivseite noch nicht bezahlte oder vorausbezahlt erhaltene Miete, vorausbezahlte Schiffpassagen, vorausbezahlt erhaltene Versicherungsprämien. Derartige Posten werden oft in einem transitorischen Konto des Hauptbuchs zusammengefaßt.

2) Arten der Bilanz und ihre gesetzliche Errichtung. Durch § 39 HGB. wird gesetzlich bestimmt, daß jeder Kaufmann bei Beginn des Handelsgewerbes und von da ab mindestens jedes Jahr einmal, am Schluß des Geschäftsjahres ein →Inventar (3) und eine B. zu errichten hat. Die Führung der Handelsbücher und die Errichtung der B. erfolgt nach gesetzl. Vorschrift des HGB. Dieses kennt allgem. Bestimmungen, die für jede Gesellschaftsform gelten, enthält aber auch Sonderbestimmungen für einzelne Formen der Handelsgesellschaften, bes. für die sog. →Kapitalgesellschaften. Ferner sind auch steuerrechtl. Vorschriften für die Führung der Handelsbücher (z. B. § 162 Reichsabgabenordnung) zur Gestaltung der B. heranzuziehen.

Die erste B. hat der Kaufmann bei Beginn seines Handelsgewerbes aufzustellen (§ 39 HGB.), **Eröffnungsbilanz.** Zu diesem Zweck stellt er seine Vermögensstücke auf der einen Seite, seine Verbindlichkeiten auf der andern Seite zusammen. Das Gesetz führt unter den Vermögensstücken die Grundstücke, die Forderungen, den Betrag des baren Geldes und die »sonstigen Vermögensgegenstände« auf. Zu diesen gehören u. a. Maschinen, veräußerliche und sonst verwertbare Rechte, zu verarbeitende Rohstoffe, halbfertige Fabrikate, Fertigwaren. Welche Posten der Kaufmann im einzelnen benennt, darüber bestehen keine rechtl. Vorschriften. Die Handhabung ist verschieden. Beide Seiten der B. (Aktiva = Vermögensstücke und Passiva = Schulden) werden durch einen gemeinsamen Abschluß in Verbindung gebracht, der das Verhältnis von Vermögen und Schulden anzeigt. Das gilt wenigstens für den Einzelkaufmann und für Personalgesellschaften. Bei den Kapitalgesellschaften (A.-G. und G. m. b. H.) sind auf der Passivseite auch das Grundkapital (Stammkapital bei der G. m. b. H.) und alle Reserve- und Erneuerungsfonds aufzunehmen (§ 261 Ziffer 5 HGB.; § 42 Ziffer 4 Ges. über die G. m. b. H.). Dadurch werden diese Beträge nicht etwa zu Schulden der betreffenden Gesellschaft. Vielmehr wird dadurch, daß bei dem Abschluß der beiden Seiten ein Überwiegen des Vermögens nur unter Abzug des Grundkapitals und des Reservefonds erscheint, verhindert, daß diese Beträge als ein verteilungsfähiger Gewinn erscheinen.

Nach den gleichen Grundsätzen wie die Eröffnungsbilanz ist auch die für jedes laufende Geschäftsjahr einmal zu errichtende B., **Jahresbilanz**, aufzustellen. Da sich jede Jahresbilanz auf der vorhergehenden Eröffnungs- oder Jahresbilanz aufbaut, gibt sie die Möglichkeit, die Entwicklung des Geschäfts in dem vergangenen Zeitabschnitt festzustellen. Man nennt daher begrifflich die Jahresbilanz eine **Erfolgsbilanz.** Die Grundsätze für die Bewertungssätze sind im Gesetz enthalten. Alle Vermögensgegenstände und Schulden sind nach dem Wert anzusetzen, der ihnen in dem Zeitpunkt beizulegen ist, für den die Aufstellung stattfindet. Zweifelhafte Forderungen sind nach ihrem wahrscheinlichen Wert anzusetzen, uneinbringliche Forderungen abzuschreiben (§ 40 HGB.). Nur in verhältnismäßig seltenen Fällen ist ein sachlich zweifelsfreier Berechnungsmaßstab der Werte vorhanden. Diese werden daher auf Grund des § 40 nach bestem Ermessen geschätzt. In den Personalgesellschaften bestehen dafür keine gesetzl. Einzelbestimmungen. Anders bei den Kapitalgesellschaften. Hier ist das Recht des Kaufmanns bei der Feststellung der Werte in einer Reihe von Fällen nach oben hin begrenzt. Anlagen und sonstige Vermögensgegenstände, die nicht zur Weiterveräußerung, sondern zum dauernden Betrieb des Unternehmens bestimmt sind, dürfen höchstens zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreis angesetzt werden (§ 261 Ziffer 2 HGB.; § 42 Ziffer 1 Ges. über die G. m. b. H.). Bei der A.-G. dürfen Wertpapiere und Waren, die einen Börsen- oder Marktpreis haben, höchstens zu dem Börsen- oder Marktpreis des für die B. maßgebenden Stichtags angesetzt werden. Ist dieser Preis jedoch höher als der Anschaffungs- oder Herstellungspreis, so darf höchstens dieser angesetzt werden (§ 261, Ziffer 1 HGB.). Die absichtlich niedrig gehaltene Schätzung der Vermögenswerte, ebenso ihre bewußte Unterschätzung ist grundsätzlich handelsrechtlich zulässig. Diese Unterschätzung ist sehr verbreitet. Sie schafft die Möglichkeit, in Jahren günstigen Geschäftsgangs erzielten Gewinn nicht erscheinen zu lassen und daher von der Gefahr der Verteilung auszuschließen. Damit vergrößern sich die Mittel des Unternehmens, das sich dadurch »stille Reserven« schafft. Um diese geht bes. der Streit bei der sog. Reform des Aktienrechts. Im allgemeinen herrscht gegenwärtig (1928) die Rechtsanschauung, daß stille Reserven zulässig sind. Die Steuergesetzgebung freilich enthält, soweit die Steuern von der Gestaltung der B. abhängen, eigene Bewertungsgrundsätze. Bei ihnen ist dem freien Ermessen weniger Spielraum nach unten gelassen. Man unterscheidet daher bei den Jahresbilanzen **Steuer-** und **Handelsbilanz.** Außer der Eröffnungs- und den Jahresbilanzen fordert das Gesetz noch die **Liquidationsbilanz**, wenn eine Gesellschaft in Liquidation tritt. Zum Beginn der Liquidation ist wie zum Beginn des Handelsgewerbes eine B. aufzustellen (§§ 154, 299 HGB.; § 71 Ges. betr. die G. m. b. H.). Wie die Eröffnungs-, soll auch die Liquidationsbilanz nicht den wirtschaftl. Erfolg während einer bestimmten Zeitperiode, sondern den wirtschaftl. Zustand in einem bestimmten Zeitpunkt feststellen. Obschon für beide Fälle die gesetzl. Bewertungsvorschriften die gleichen sind, pflegt man doch in der Praxis verschiedene Bewertungsmaßstäbe anzulegen, je nachdem es sich um eine **Erfolgs-** oder eine **Zustandsbilanz** handelt. Den gleichen Zweck wie eine Liquidationsbilanz hat die B., die zum Zweck des Ausscheidens eines Gesellschafters er-

richtet wird (**Abschichtungsbilanz**). Zu den Erfolgs- oder Zustandsbilanzen sind auch die **Halbjahrs-, Vierteljahrs-, Monats-** und **Tagesbilanzen** zu zählen.

Teilt man die Arten der B. in ordentliche und außerordentliche ein, so gewinnt man folgende Übersicht:

Ordentliche Bilanzen.		Außerordentliche Bilanzen.	
Jahres- Halbjahrs- Vierteljahrs- Monats- Tages- Betriebs- Erfolgs-	Bilanz.	Eröffnungs- Abschichtungs- Liquidations- Finanzierungs- Fusions- Steuer-	Bilanz.

Eine Reihe von gesetzl. Bestimmungen hat lediglich formale Bedeutung. So besteht die Bestimmung, daß die B. in Reichswährung aufgestellt sein muß, ferner daß die B. — und das dazugehörige Inventar — von dem Kaufmann, den sämtlichen Gesellschaftern, den Geschäftsführern zu unterzeichnen ist, und daß bei der B., wie bei den Handelsbüchern, der Kaufmann sich einer lebenden Sprache und ihrer Schriftzeichen zu bedienen habe (§§ 40, 42, 43 HGB.).

3) Bilanzkritik. Da die Bilanz von der Unternehmung für die Unternehmung und, soweit sie zu veröffentlichen ist, auch mit Rücksicht auf die Konkurrenz aufgemacht wird, so darf der Kritiker nicht zuviel aus ihr herauslesen wollen. Durch Vergleichung der aufeinanderfolgenden Bilanzen einer Unternehmung und durch Betrachtung der Veränderungen der Bilanzpositionen glaubt man Schlüsse auf Gewinn und Verlust der Unternehmung ziehen, durch Gegenüberstellung der Schulden und des umlaufenden oder sogar des Anlagekapitals glaubt man die Liquidität der Unternehmung beurteilen zu können. Dabei werden jedoch die Schwierigkeiten der Bilanzkritik vielfach nicht genügend beachtet. Zur Erleichterung sind die Forderungen der Bilanzklarheit, der Bilanzwahrheit und der Bilanzkontinuität erhoben worden, ohne daß jedoch diese Forderungen in der Praxis viel Eingang gefunden hätten. Unter Bilanzklarheit versteht man dabei deutliche Angabe der Bilanzpositionen ohne Zusammenfassung von Bilanzposten, unter Bilanzwahrheit die richtige Angabe und Trennung von Aktiv- und Passivposten ohne unzulässige Aufrechnung, unter Bilanzkontinuität fortlaufende Wiederkehr der gleichen Bilanzposten, da durch Verwendung neuer Bezeichnungen für dieselben Positionen ein Bilanzvergleich unmöglich gemacht wird.

R. Fischer: Bilanzwerte, was sie sind und was sie nicht sind (1908); Rehm: Die B. der Aktiengesellschaften (2. Aufl. 1914); Simon: Die B. der Aktiengesellschaften (3. Aufl. 1898); Großmann: Grundlagen der Bilanzlehre (2. Aufl. 1922); F. Schmidt: Die organische B. (2. Aufl. 1922); Passow: Die Besonderheiten in den B. der Aktiengesellschaften (3. Aufl. 1923); Leitner: Grundriß der Buchhaltung und Bilanzkunde. Bd. 2 (6. Aufl. 1923); Berliner: Schwierige Fälle, Bd. 1 (8. Aufl. 1924). — **Bilanzkritik.** Le Coutre: Praxis der Bilanzkritik (2 Bde., 1926); Huber: Wie liest man B.? (22. Aufl. 1928).

Bilanzkonto, →Hauptbuch.

Bilaspur, 1) nordöstlichster Distrikt der Zentralprovinzen in Britisch-Indien (Karte 83, D 4), zwischen den rauhen, waldbedeckten Maikalbergen im N und dem Mahanadi im S, erzeugt bei ausreichendem Regen (1200 mm) im Flachland auf mittelmäßigen Böden hauptsächlich Reis, außerdem Hülsen- und Ölfrüchte, in den ausgedehnten Waldungen Edelhölzer (Sal, Teak), und sehr gute Seide. B. hat (1921) 1232000 hinduistische E.

2) Stadt im Distr. B. mit (1921) 24000 E., erzeugt Gewebe aus Baumwolle und Tussahseide und ist Sammelpunkt der für die Teegärten von Assam geworbenen Kulis.

Bilateral [lat. bis 'zweimal'; latus 'Seite'], zweiseitig; **bilateralsymmetrisch,** →Symmetrie.

Bilatin, Nährpräparat aus Laktalbumin, Lezithin, Kohlehydraten, Nährsalzen und Fett. Gelblichweißes, fast geruch- und geschmackloses Pulver.

Bilbao, Hauptstadt der span. Prov. Vizcaya, 12 km oberhalb der Mündung des Nervion in die breite **Ria de B.** (Karte 67, D 1), wichtige Industrie-, Handels- und Hafenstadt Spaniens mit (1920) 115014 E. Auf schmaler Terrasse r. des Flusses liegt die enge, aber regelmäßig angelegte Altstadt mit den alten Kirchen, Klöstern und schmalen Plätzen. Jenseits des Flusses, durch 5 Brücken mit der

Bilbao: Außenhafen von Bilbao mit Portugalete und Las Arenas.

Altstadt verbunden, dehnt sich die etwas unregelmäßig, aber breit und großstädtisch angelegte Neustadt, mit großen Geschäftsstraßen, Parken und Plätzen. Als Provinzhauptstadt ist B. Sitz zahlreicher milit. und ziviler Behörden in modernen stattlichen Bauten, besitzt höhere Schule, bask. Universität und (seit 1919) Handelshochschule, Handelskammer, Museum, Theater und gelehrte Gesellschaften, mehrere Konsulate (darunter deutsches) und deutsche Schule. Seinen sehr raschen Aufschwung verdankt B. in erster Linie den Eisenerzlagern des Nerviontales. Deren Verfrachtung ließ B. zum verkehrsreichsten Hafen Spaniens werden, daneben zu einer bedeutenden Industrie- und Handelsstadt. B. besitzt eine Reihe großer Werften, Eisen- u. a. Industrie und die größte Heimatflotte der span. Häfen. Der nur für höchstens 4000 t große Schiffe zugängliche Flußhafen wurde seit 1876 durch einen nun großzügig ausgebauten Außenhafen an der Flußmündung bei **Portugalete** (1920: 7900 E.) ergänzt. Portugalete gegenüber, mit ihm durch Schwebebrücke verbunden, liegt das moderne Seebad **Las Arenas** (3770 E.). B. ist Ausgangspunkt mehrerer Bahnlinien. B., 1300 gegr. und anfangs **Belbao** genannt, war schon im 15. und 16. Jahrh. wichtiger Hafenplatz; im 17. Jahrh. wurde es von feindlichen Flotten stark mitgenommen. 1795 und 1808 wurde B. von den Franzosen genommen, 1835 und 1874 von den Karlisten vergeblich belagert.

Guiard Larrauri: Historia de B. (1905 ff.).

Bilbēs, Stadt in Unterägypten, →Belbes.

Bilche, Fam. der Nagetiere, →Schlafmäuse.

Bild, im allgemeinsten Sinne das, was ein ihm Gleiches oder Ähnliches vertritt.

In der Dichtkunst ist B. Bezeichnung eines Gegenstandes oder einer Handlung mit einem Ausdruck, der die im allgemeinen mit dem Gegenstand oder der Handlung verknüpften Vorstellungen durch Übergriff in einen andern Vorstellungsbereich erweitert und vertieft (→Metapher). Beispiel: Die Sonne lacht.

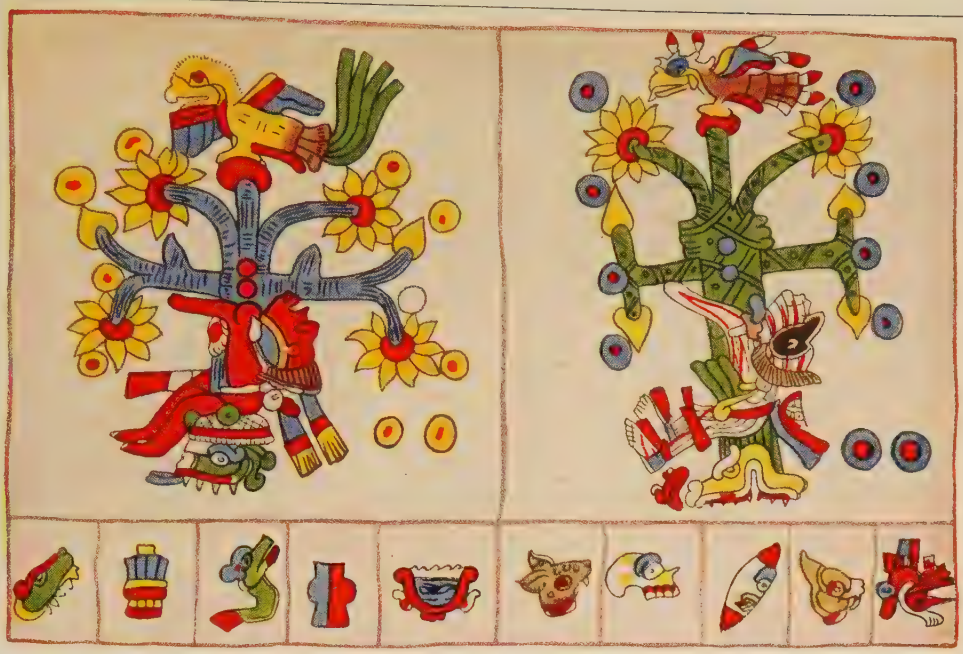
Pongs: Das B. in der Dichtung (Bd. 1, 1927).

In der Malerei sow. →Gemälde.

Über B. in der Optik →Abbildung 2).

B. oder Wappen →Bild oder Wappen.

Bildende Künste, Fachausdruck der Ästhetik des 19. Jahrh., umfaßt Baukunst, Bildhauerkunst, Malerei,



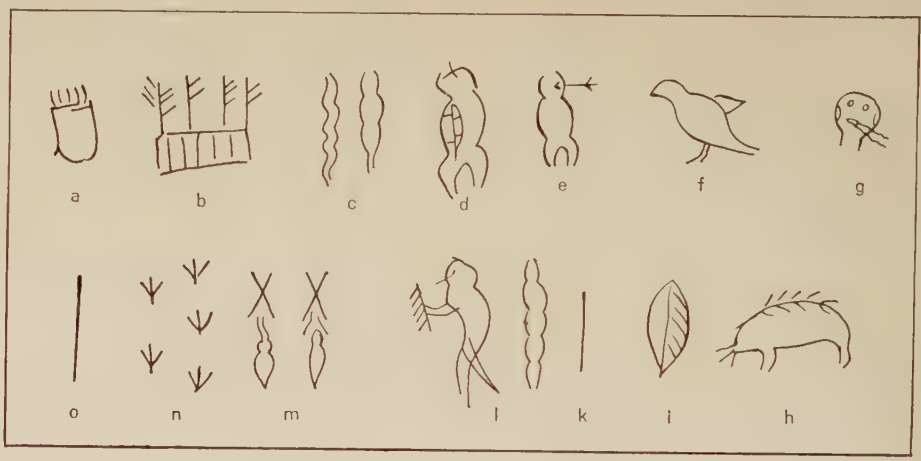
1

2

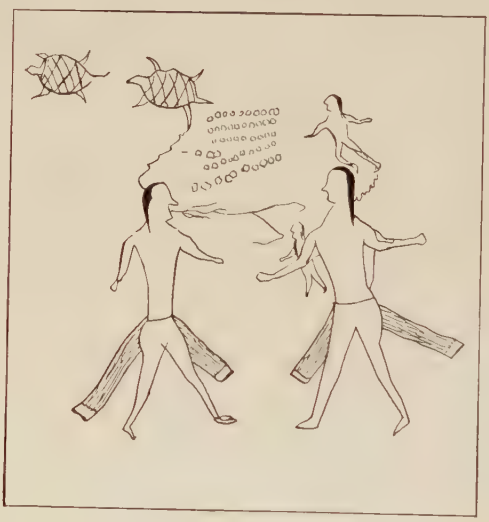
1. Erstes und zweites Viertel eines mexikanischen Tonalamatl (Cod. Vaticanus 3773); links der »Baum des Ostens« mit dem Vogel Quetzal (oben), dem Symbol der Fruchtbarkeit und Kostbarkeit; rechts der »Baum des Nordens« mit dem Adler (oben), dem Symbol der Dürre, des Todes und des Krieges; unten zehn der zwanzig 13tägigen Perioden des Tonalamatl, von links nach rechts: Krokodil, Rohr, Schlange, Bewegung, Wasser, Jaguar, Tod, Feuerstein, Hund, Wind.

2. Teil eines Maya-Tonalamatl (aus dem Codex Tro-Cortesiano, Blatt 10); oben die Bezeichnungen der 13tägigen Perioden, darunter Ziffern (Punkt = 1, Strich = 5); unten Gottheiten, die zu den Tagen in Beziehung stehen.

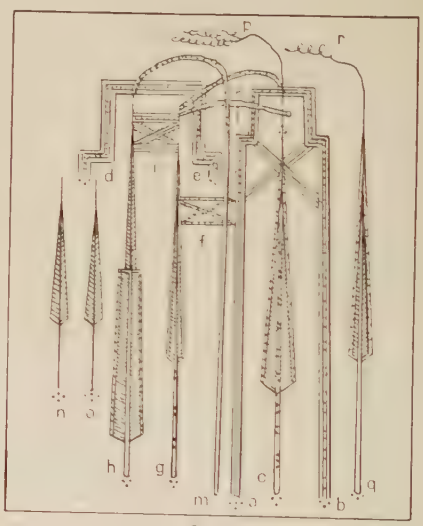
Bilderschrift II.



1



2



3

1. **Kekinowin der Odschibwe-Indianer.** Der dazu gehörige Text lautet in Übersetzung: a Was ich dir gab, ist feurig. (Gefäß mit Flammen; es enthält einen zauberkräftigen Absud.) b Der Baum wächst (Priesterwigwam, an dessen Ecken Bäume wachsen.) c Ich decke die Erde mit meiner Länge (Schlangen.) d Der Bär ist in meinem (des Sprechenden) Inneren. (Er besitzt die Kraft des Bären Manido.) Bären-Geistes. e Er hat Manido in seinem Munde. (Er heilt Kranke, indem er böse Geister aus ihrem Körper heraussaugt.) f Der Habicht, von dem man die »Medizin« erlangt. g Ich, der ich rede. (Die aus dem Munde des Kopfes kommenden Linien bedeuten »sprechen«.) h Ich bin im Begriff, zu gehen. (Der Bären-Geist spricht.) i Ich krieche fort. Migis-Muschel, Emblem der Priester. k Ruhepause. l Ich wünsche fortgehen zu können. (Der Sprecher redet den Manido an, den er in Händen hält.) m Ich werde aufgefordert, dahin zu gehen. (Heilige Zelte mit Geistern darinnen.) n Ich gehe. (Fußspuren, die nach einem Wigwam führen.) o Ruhepause.

2. **Brief des Cheyenne-Indianers »Schildkröte, seinem Weibe folgend« an seinen Sohn »Kleiner Mann«**, der bedeutet: »Besuche mich.« Den Wunsch des Vaters bezeichnet die aus seinem Munde ausgehende Linie, die erwartete Handlung des Sohnes die auf den Vater zustrebende kleine Gestalt; ich habe dir 53 Dollar Reisegeld geschickt (die kleinen Kreise). Die Namen der Personen sind durch die mit ihren Köpfen verbundenen Bilder dargestellt. Der Brief wurde mit der Post geschickt und sofort verstanden.

3. **Liebesbrief eines Jukagirenmädchens auf Birkenrinde.** a b ist ein Haus, darin das Mädchen c. In einem andern Hause d e (in der Ferne, daher ist der Rahmen nicht ausgezogen) weilen der geliebte (f) Russe g und seine Frau h (durch den breiten Rock als Russin gekennzeichnet), die ihren Mann liebt (i) und seine Verbindung mit der Jukagirin (k, l) durchschneidet m. Das Ehepaar wird Kinder haben (n, o). Trotzdem weilen die Gedanken des Mädchens beim Geliebten (p), obgleich es einen Jukagiren (q) gibt, der sie liebt (r).

Graphische Künste und Kunstgewerbe, in denen im Gegensatz zu den Redenden Künsten (Dichtkunst) und der Musik das Kunstwerk in sichtbarer Form gebildet und durch das Auge vom Menschen aufgenommen wird.

Bilderbibel, die mit Textabbildungen geschmückten Ausgaben der Bibel, auch jede selbständige Folge bibl. Darstellungen mit kurzen Erläuterungen (→ Biblia pauperum). Als illuminierte Handschriften gehen die B. bis ins 4. oder 5. Jahrh. zurück (Wiener Genesis). Mit Hilfe des Holzschnitts brachte der Buchdruck 1479 in Köln und 1494 in Lübeck zwei bedeutende B. heraus. Während der Reformationszeit nahm die Bibelillustration einen gewaltigen Aufschwung durch die Holzschnittfolgen von Cranach, Holbein, Beham, Virgil Solis, Tobias Stimmer. Im 17. Jahrh. herrschte der Kupferstich vor (Kurfürstenbibel 1640 und später). Von nachhaltigem Einfluß war die Londoner B. (1800). Aus neuerer Zeit sind die B. von Schnorr v. Carolsfeld und G. Doré zu nennen, beide in der Technik des wiedergeborenen Holzschnitts, ferner die B. von Pfleiderer, die Biblia sacra, die Düsseldorfer B. und die sog. Cranachbibel (1927). Ein Prachtwerk eigener Art ist die B. Tissots (1904).

Schramm: Die Illustration der Lutherbibel (in: Luther und die Bibel, 1923).

Bilderdienst, Bilderverehrung, grch. **Ikonolatrie, Idololatrie,** die auf den verschiedensten Entwicklungsstufen der Religion zu beobachtende Verehrung Gottes und göttlicher Kräfte in bildlichen Darstellungen. Zarathustra, die israelit.-jüd. Religion und, ihr folgend, Mohammed verwarfen den B. entschieden, ebenso das ältere Christentum. Die Bilderverehrung stellte sich allmählich im Zusammenhang mit der Heiligenverehrung ein. Die Synode von Elvira in Spanien (um 306—312) und einige Kirchenväter des 4. Jahrh. waren noch bilderfeindlich; dann verstummte der Widerspruch. Im Osten war es bereits im 6. Jahrh. üblich, die Bilder durch Niederfallen zu verehren. Im Abendland lehrte Papst Gregor d. Gr., die Bilder seien die Bücher der Armen und Ungebildeten, die, des Lesens unkundig, aus ihnen die heil. Geschichte kennenlernten. Im 8. Jahrh. brach der große byzantinische **Bilderstreit** aus. Die **Bilderfreunde** (grch. **Ikonolatrer,** auch **Idololatrer,** »Götzendiener« von den Gegnern genannt) behaupteten die Berechtigung der Bilderverehrung, indem sie sich auf die göttl. Herrlichkeit der im Bilde Verehrten beriefen. Die **Bilderfeinde** (grch. **Ikonoklasten, Ikonokausten,** »Bilderverbrenner«, »Christusankläger« von den Gegnern genannt) sahen im Bilderdienst Abgötterei und Heidentum. Der Streit begann 726 mit dem Bilderverbot des Kaisers Leo III., des Isauriers. Sein Vorgehen erregte beim Volk und den Mönchen einen Sturm der Entrüstung; auf seiner Seite stand das Heer. Der Streit hatte eine kirchenpolit. Seite: die Frage nach dem Recht der kaiserl. Kirchenregierung. Im Abendland trat Papst Gregor II. für die Bilder ein; ihren bedeutendsten literar. Anwalt hatten die Bilderverehrer an dem unter sarazenischem Schutz in Jerusalem lebenden Johannes von Damaskus. 787 ließ die Kaiserin Irene auf der 7. ökumenischen Synode zu Nikäa den B. feierlich sanktionieren: Anbetung komme allein Gott zu, den Bildern aber Verehrung durch Weihrauch und Kerzen, Kniebeugen und Küssen. Nachdem der Streit im 9. Jahrh. noch einmal aufgelebt war, bestätigte unter der Kaiserin Theodora eine Synode zu Konstantinopel 843 (nicht 842) die Beschlüsse von 787 (Fest der Orthodoxie 19. Febr., zur Erinnerung an die Zurückführung der Bilder in die Kirchen). Die lat. Kirche übernahm die Beschlüsse von 787, trotz Widerspruchs der Theologen Karls d. Gr. (Libri Carolini, bestätigt auf den Synoden zu Frankfurt 794 und Paris 825). Luther verwarf Heiligen- und Bilderdienst, duldete aber die Bilder als Schmuck in den Kirchen; die ref. Richtung dagegen entfernte sie. Vielfach kam es in der Reformationszeit zum **Bildersturm.** Das Konzil zu Trient bestimmte dagegen die Beibehaltung der Bilder und die Erweisung der ihnen schuldigen Ehrfurcht und Verehrung.

Schwarzlose: Der Bilderstreit (1890); Hugo Koch: Die altchristl. Bilderfrage (1917).

Bilderdijk [*-deik*], Willem, niederländ. Dichter und Gelehrter, * Amsterdam 7. Sept. 1756, † Haarlem 18. Dez. 1831, war seit 1783 im Haag Rechtsanwalt, flüchtete vor den Franzosen 1795 nach London, 1797 nach Braunschweig und kehrte 1806 in die Heimat zurück, wo er Bibliothekar des Königs Ludwig Bonaparte und Sekretär des holländ. Nationalinstituts wurde. Nach des Königs Sturz lebte er amtlos meist in Leiden und Haarlem in großer Armut. Er war ein überaus fruchtbarer Dichter, einseitiger Verfechter und Nachahmer des griech. und franz. Klassizismus. Von seinen lehrhaften Dichtungen sind die bedeutenderen: »Het buitenleven« (1800—02), »De ziekte der geleerden« (1806), »De mensch« (1804—05; nach Popes »Essay on man«), »De echt« (1812). Unter den lyr. und epischen Dichtungen sind bes. beachtenswert: »Mijne verlustiging« (1781), die leichten, meist griech. und röm. Vorlagen nachgedichteten Liebeslieder »Bloemtjes« (1785), patriotische Lieder, darunter »Vaderlandsche oranjezucht« (2 Bde., 1805 und 1809) und »Hollands verlossing« (2 Bde., 1813—14), das unvollendete Epos »De ondergang der eerste wereld« (1810). Wenig bedeuten seine »Treurspelen« (3 Bde., 1808—09). Die Dichtungen »De geestenwereld« und »Het waarachtig goed« wurden hg. v. David (1843; deutsch 1853). Seine Studien zur niederländ. Sprache (1820 und 1824) sind veraltet. Die »Geschiedenis des vaderlands« gab Tydemann (12 Bde., 1832—39) heraus, die »Dichtwerken« J. da Costa (15 Bde., 1856—59) und van Vloten (4 Bde., 1884), die »Brieven« W. Messchert (5 Bde., 1836—37) und H. W. M. Tydeman (2 Bde., 1866—67).

da Costa: De mensch en de dichter W. B. (1859), R. A. Kollewijn: B., zijn leven en zijn werken (2 Tle., 1891); H. Bavinck: B. als denker en dichter (1906); G. van Eling: W. B., een dichterstudie (1908).

Bilderkapitell, Kapitell, das mit Reliefiguren von Menschen, Tieren oder tierähnl. Fabelwesen verziert ist, kommt schon in ägypt., pers. und in griechisch-hellenistischer Zeit vor, vor allem aber in der roman. und frühgot. Baukunst.

Bilderkundung, Art des milit. Aufklärungsdienstes unter Benutzung photogr. Aufnahmen. Diese werden erzielt: 1) im Gelände durch Fernkameras mit großer Brennweite; 2) vom Schützengraben aus durch Scherenfernrohr- oder Schützengrabenrundblickkamera. Wertvoller sind die Aufnahmen aus den Flugzeugen: Einzelaufnahmen mit Fliegerkameras oder neuerdings Serienaufnahmen mit automatischen Reihenbildkameras.

Bilderrahmen, →Rahmen.

Bilderrätsel, →Rebus.

Bilderreime, →Figurengedichte.

Bilderschrift, Piktographie (hierzu Tafel S. 720), die zur Gedankenmitteilung durch Bilder dienende Schrift. Man unterscheidet zwei Stufen der B. Die **Ideenschrift** stellt einen ganzen Gedankenkomplex dar, der bei Umsetzung in die Sprache verschiedene Ausdrucksformen annehmen kann. Diese B. kommt bei den meisten schriftlosen Völkern vor; bes. entwickelt hat sie sich bei den sibir. Völkern (Tafel II, Abb. 3) und bei den Indianern Nordamerikas, die sich ihrer für Briefe bis in die jüngste Zeit bedienten (II, 2). Geschichtl. Texte sind das »Walam Olum« der Lenape und die »Winteraufzeichnungen« (waniyetu wowapi) der Dakota, die bis in den Anfang des 18. Jahrh. zurückreichen und jedes Jahr durch ein Ereignis bezeichnen, das dem Stamme bes. merkwürdig erschien. Andere Aufzeichnungen, z. B. die Kekinowin der Odschibwe-Indianer (II, 1), dienten als Gedächtnisstütze für gewisse Texte, Formeln und Lieder, deren Wortlaut durch mündliche Überlieferung feststand. Die Bilder sind ausgeführte oder nur angedeutete Nachbildungen der natürl. Gegenstände oder ihrer Symbole.

Bei der zweiten Stufe der B., der **Wortschrift**, handelt es sich um Fixierung eines gegliederten sprachlichen Ausdrucks. Nach dem Prinzip des Rebus werden Bilder konkreter Gegenstände zur Wiedergabe anderer zufällig gleichlautender Begriffe benutzt. Die Azteken haben dieses Prinzip bei der Schreibung von Personennamen angewandt; im allgemeinen ist ihre B. eine reine Ideenschrift. Die chines. Schrift dagegen ist aus einer B. zu einer sehr vollkommenen Wortschrift vorgeschritten, die Keilschrift und die ägypt. Hieroglyphen weiter zu einer Silben- und Buchstabenschrift. (→Schrift.)

A. B. Meyer: B. des ostind. Archipels und der Südsee (1881); Garrick Mallery: Picture writing of the American indians (10. Annual report bureau of ethnology, Washington 1893); Danzel: Anfänge der Schrift (1912); Weule: Vom Kerbstock zum Alphabet (19. Aufl. 1925).

Bilderstreit, Bildersturm, Bilderverehrung, →Bilderdienst.

Bilderwand, →Ikonostas.

Bildfunk, →Bildtelegraphie.

Bildgewebe, gemusterte, dessinierte oder figurierte Stoffe, die mit Hilfe der Jacquardmaschine in der →Bildweberei hergestellt werden.

Bildguß, Bildgießerei, ein Zweig der →Bildhauerkunst, bei dem das Kunstwerk in Metall (Eisen, Bronze) gegossen wird. Vom vorgeformten Gipsmodell wird in Keilstücken in feingeschlemmtem Sand eine Negativform hergestellt und mit Eisenstäben versteift. Ein gröberer Formsand wird dann in das Negativ eingelegt. Von dieser gröberen Form, die nach dem Festwerden herausgehoben wird, wird eine dünne Schicht heruntergeschabt. Dieser kleinere Abdruck wird dann in die erste, feinsandige Hohlform gelegt. In den Hohlraum zwischen diesen beiden Formen wird nun das flüssige Metall durch Gußkanäle eingegossen. Nach dem Erkalten wird das Metallgußwerk herausgenommen, ziseliert und patiniert. — Bei dem Wachsausschmelzverfahren wird das Modell über einem feuerfesten Kern in Wachs bossiert. Darüber wird ein Mantel aus Formsand hergestellt, in dem Kanäle angebracht sind zum Ausfließen des Wachses und Eingießen des Metalls, das an die Stelle des ausgeschmolzenen Wachses tritt.

Bildhauer, Handwerker und Künstler für plastische Gestaltungen. a) Handwerker. Man unterscheidet Holz- und Steinbildhauer. Der **Holzbildhauer** hat die Oberfläche eines Gebrauchsgegenstandes (Möbelstückes) plastisch zu schmücken oder menschl. oder Tierfiguren aus Holz herzustellen. Im ersteren Falle ist die Holzbildhauerei ein Hilfsgewerbe der Tischlerei und von dieser stark abhängig. Der **Steinbildhauer** bearbeitet Grabsteine, Steindenkmäler oder schmückt steinerne Bauteile plastisch aus; im letzteren Fall ist seine Arbeit eng mit dem Baugewerbe (→Steinmetz) verknüpft.

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Für Steinbildhauer kräftiger Körperbau und völlig gesunde Atmungsorgane; für Stein- und Holzbildhauer Handgeschicklichkeit, gutes Formengedächtnis, Veranlagung für Zeichnen und plastisches Gestalten.

Berufsausbildung: Als Vorbildung mindestens abgeschlossene Volksschulbildung; 3—4jährige handwerkliche Lehrzeit, Abschluß durch Gehilfenprüfung. Nach mehrjähriger Arbeit als Gehilfe Meisterprüfung. Fortbildung auf Kunstgewerbe- und Handwerkerschulen; für künstlerisch hoch Veranlagte auf Kunstakademien.

Berufsaussichten: Als Gehilfe Beschäftigung im Arbeitsverhältnis in Bildhauer-, Tischler- und Bauwerkstätten. Lohn tariflich geregelt. In Großbetrieben Aufstieg zum Werkmeister, Zeichner, Techniker (Angestelltenverhältnis). Selbständigmachung in der Holzbildhauerei mit geringem, in der Steinbildhauerei nur mit größerem Kapital möglich. Übergang zur freien Kunst bei entsprechender Veranlagung, zum Putzer- und Stukkateurberuf.

Berufsstatistik: Erwerbstätige Holzbildhauer (Handwerker) in Deutschland 1925 insgesamt 14597 (172 weibl.), davon in selbständiger Stellung 3182 (45 weibl.).

Berufsorganisationen: Allgemeiner deutscher Bildhauerbund. Arbeitnehmerorganisationen innerhalb der Bauarbeiter- und Holzarbeitergewerkschaften.

Fachzeitschriften: Deutsche Bildhauerzeitung.

b) Künstler. Aufgaben: Plastisches Gestalten nach dem lebenden Modell oder aus freier Phantasie in jeder Art von Material (Holz, Stein, Ton, Elfenbein, Metallen) oder Schaffung des Modells für handwerkliche Bildhauerarbeiten oder zum Guß von Figuren, Platten und Plaketten aus Bronze, Eisen und andern Metallen oder für die Herstellung von Keramiken.

Berufsausbildung: Höhere Schulbildung vorteilhaft, häufig handwerkliche Vorbildung, Besuch von Kunstakademien (Meisterklassen für Bildhauerei); keine Abschlußprüfung.

Berufsaussichten: Freies Schaffen zum Zweck der Ausstellung und des Verkaufs oder Arbeit auf Bestellung (z. B. Büsten, Denkmäler) oder Anstellung in feinkeramischen Fabriken, Kunstgießereien, Werkstätten für kirchl. Kunst, Hochbau- und Innenarchitekturbetrieben, als Lehrer an Kunstschulen und -akademien.

Bildhauereisen, →Gutsche.

Bildhauergips, →Gipsmörtel.

Bildhauerkunst (hierzu Tafel), **Bildnerei, Skulptur, Plastik,** die bildende Kunst, die aus festen Stoffen, wie Ton, Gips, Stein, Erz, Holz, Elfenbein u. a., körperl. Gestalten und Gegenstände formt. Die Werke der B. sind entweder rundplastisch, d. h. von allen Seiten bearbeitet (Büsten, Statuen), oder halbrund, d. h. aus einer Fläche im →Relief hervorragend. Nach Material und Bearbeitung umfaßt die B. verschiedene Zweige.

Die B. im engeren Sinne (Skulptur) verwendet harte Stoffe (bes. Marmor, auch Porphyr, Kalkstein, Sandstein, Granit, Basalt), aus denen die Figur mit Schlägel und Meißel herausgehauen wird. Meist wird vorher ein Modell aus Ton oder Wachs geformt, das der besseren Haltbarkeit wegen in Gips gegossen wird (→Abguß). Nach diesem Modell wird die Figur aus dem Stein heraus-

gehauen. Mit der Punktiermaschine, einer in Kugelgelenken befindlichen Nadel, oder auch mit drei Zirkeln werden die Höhen-, Breiten- und Tiefenmaße, dann die kleineren Maße der Augen, Nase, Ohren usw. festgelegt. Der Stein wird bis auf diese festgelegten Punkte weggeschlagen. Mit Zahneisen und Flacheisen wird dann das Werk vollendet. Als Werkzeuge werden noch Raspeln und Bohrer verwendet. — Zur B. im weiteren Sinne gehören die Bildschnitzerei (→Elfenbeinschnitzerei, →Holzbildhauerei), die Bildgießerei (→Bildguß), die →Wachsbildnerei, die Tonbildnerei (→Terrakotta, →Porzellan, →Keramik), die →Treibarbeit, die →Steinschneidekunst und die →Stempelschneidekunst.

Maison: Anleitung zur Bildhauerei (2. Aufl. 1910); Schittenhelm: Punktieren (3. Aufl. 1920).

Geschichte. Die Entwicklung der B. in den einzelnen Epochen und den einzelnen Ländern wird dargestellt unter den Stichwörtern: Vorgeschichtliche Kunst, Naturvölker, Ägyptische Kunst, Assyrische Kunst, Babylonische Kunst, Griechische Kunst, Römische Kunst, Altchristliche Kunst, Romanische Kunst, Gotik, Renaissance, Barock, Rokoko, Klassizismus, Belgische Kunst, Chinesische Kunst, Deutsche Kunst, Englische Kunst, Französische Kunst usw.

Die B. des Mittelalters steht fast ausschließlich im Dienste der kirchl. Baukunst. Von den wenigen Werken, die nicht in Verbindung mit der Baukunst gestaltet sind, stammen aus altchristl. Zeit die beiden Statuetten des Guten Hirten (Ottomanisches Museum zu Konstantinopel und Lateranmuseum zu Rom), aus karolingischer Zeit die bronzene Reiterstatuette Karls d. Gr. (Pariser Musée Carnavalet), aus roman. Zeit das Reiterstandbild Ottos I. (Magdeburger Dom) und die Statue des thronenden Petrus (Peterskirche in Rom). Nur die Kleinkunst führt ein selbständiges Dasein: Elfenbeindiptychen, kirchl. Geräte, bes. Bronzeleuchter, Grabplatten, Taufbecken, Reliquienkästchen und -schreine, metallene Einbanddecken, Bronzetüren (Dom zu Hildesheim, 1055; Dom zu Augsburg), Grubenschmelzarbeiten (Altarvorsatz des Meisters Nikolaus von Verdun in Klosterneuburg bei Wien). Einen großartigen Aufschwung nimmt die B. des Nordens z. B. des Übergangsstiles, wenngleich die Plastik auch während dieser Epoche noch hauptsächlich an die Architektur gebunden ist. Mit plastischem Schmuck aus Sandstein oder Stuck werden die Chorschranken versehen (Michaelskirche zu Hildesheim; Liebfrauenkirche zu Halberstadt). Kolossale Kreuzigungsgruppen werden über Hochaltar oder Lettner gestellt (Dom zu Halberstadt, Schloßkirche zu Wechselburg). Kanzeln (Wechselburg), Portale (Goldene Pforte in Freiberg) und Grabmäler werden mit reichem Skulpturenschmuck ausgestattet. Die Hauptwerke der roman. B. in Deutschland sind die zwölf Statuen der Stifter und Stifterinnen an den Wänden des Chores im Dom zu Naumburg, die Reliefs am Lettner das., der Skulpturenschmuck des Bamberger Doms und die Hochreliefs (Propheten) an den Schranken des östl. Chors das. Deutsche Einflüsse verrät die roman. Plastik Oberitaliens (Bronzetüren von S. Zeno in Verona mit Reliefs, Skulpturen am Portal des Domes zu Ferrara, drei Portale des Baptisteriums zu Parma). Hauptmeister der auf altröm. Vorbilder zurückgreifenden Richtung der ital. B. um die Mitte des 13. Jahrh. ist Niccolò Pisano (Kanzel im Baptisterium zu Pisa). — Noch enger gestaltet sich das Verhältnis zwischen B. und Architektur im Zeitalter der Gotik, wo die Baumeister häufig zugleich Bildhauer waren (Portalschmuck der Kathedralen Paris, Reims, Amiens; Skulpturen am Schönen Brunnen in Nürnberg, an der Kanzel des Straßburger Münsters usw.). Das Streben nach Naturwahrheit in der spätroman. Kunst tritt in der Gotik zurück gegenüber einem Zug nach dekorativer Wirkung und psychol. Verfeinerung (Standbilder der Ecclesia und Synagoge am Südportal des Querhauses des Straßburger Münsters, Gruppe der klugen und törichten Jungfrauen am Südportal der Hauptfassade das.). Hauptmeister der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. ist Claus Sluter (Mosesbrunnen im Hof des ehemal. Kartäuserklosters bei Dijon). Die Holzbildnerei wird bes. zur Ausschmückung der Altäre (Schnitzaltäre) und der Chorstühle (Jörg Syrlin im Ulmer Münster) gepflegt, während die Kleinplastik dieser Zeit sich mit Vorliebe des Elfenbeins bedient (reliefierte Schmuckkästchen, zusammenlegbare Altartäfelchen usw.). — Eine neue Ära der B. führt Giov. Pisano herauf (Kanzeln in S. Andrea in Pistoja und für den Dom zu Pisa); doch steht auch seine Kunst wie die seiner Nachfolger (Andrea Pisano, Orcagna und Jacopo della Quercia) noch in engem Zusammenhang mit der Architektur. In gleichem Geiste sind die prächtigen Scaligergrabmäler in Verona gebildet.

Erst die ital. Renaissance mit Donatello und Verrocchio an der Spitze befreit die B. und schafft ihr die Geltung einer selbständigen Kunstgattung. Während in Italien hauptsächlich Marmor, daneben Bronze oder bemalte Terrakotta (glasierte Tonarbeiten des Luca della Robbia und seiner Schule) verwendet werden, ist das vorherrschende Material der deutschen Renaissancekunst das Holz. Wird es anfangs noch in den Formen des Steinstils behandelt, so bestimmt von etwa 1500 an umgekehrt der Stil der Holzplastik (Schnitzstil) die Steinskulptur (Sakramentshäuschen des Adam Kraft in der Lorenzkirche zu Nürnberg). Im Gegensatz zu der statuarischen Auffassung des Südens herrscht in Deutschland eine malerische Auffassung der B. vor, die sich in der Hauptsache auf reliefmäßige Behandlung des Figürlichen beschränkt (Mittelschreine der Altäre). Hauptmeister sind: Hans Multscher, Michael Pacher, Veit Stoß, Tilman Riemenschneider, Hans Brüggemann u. a. Die Hauptaufgaben der deutschen B. des 16. Jahrh. sind Altar und Grabmal (Sebaldusgrab von Peter Vischer in der Nürnberger Sebalduskirche). Eine blühende Kleinkunst findet ihre bedeutendsten Vertreter in Peter Vischer d. J., Peter Flötner und Hans Daucher. Ein völlig anderes Bild bietet Italien, wo Michelangelo mit seinen Monumentalschöpfungen der B. ganz neue Wege wies. Der einzige entwicklungsgeschichtlich wichtige Bildhauer neben Michelangelo ist Andrea Sansovino (Grabmäler in S. Maria del Popolo in Rom). Ein Meister der Kleinkunst ist Benvenuto Cellini. Unter ital. Einflüssen stehen die beiden großen franz. Renaissancebildhauer Jean Goujon und Germain Pilon. Selbständig weitergebildet werden die von Michelangelo geschaffenen ital. Frühbarockformen von Giovanni da Bologna und den in Süddeutschland tätigen Niederländern Hubert Gerhard (Augustusbrunnen in Augsburg), Adriaen de Vries (Merkur- und Herkulesbrunnen in Augsburg) und Peter Candid (Wittelsbacherbrunnen in der Münchner Residenz) sowie von dem Österreicher Raphael Donner.

Die Zentralgestalt der ital. B. des Barock ist Bernini, der maßgebenden Einfluß auch auf die

franz. Barockplastik (François und Michel Anguier, Pierre Puget, François Girardon und Ant. Coyzevox) gewinnt, während das Haupt der deutschen Barockplastik, Andr. Schlüter, mehr der niederländ. Tradition folgt.

In der B. des Rokoko wird das heroische Pathos des Barock herabgestimmt auf das Graziös-Genremäßige (Etienne Falconet, René Frémin). Bes. die Kleinkunst (Porzellan, Elfenbein, Silber) wird gepflegt. Die deutsche Rokokoplastik hat außer auf dem Gebiet der Kleinplastik ihr Bestes in der Dekoration (Stukkatur) geleistet, wo sie virtuos-oberflächlich, aber mit hinreißendem Schwunge unvergleichliche Raumbilder geschaffen hat.

Die Reaktion auf diesen malerisch zierlichen Stil stellt der im Gegensatz dazu streng zeichnerisch gerichtete Klassizismus dar, der im S von Canova und im N von Thorwaldsen ausgeht. Er ist in seinen Anfängen noch deutlich mit dem Rokoko verknüpft (J. A. Houdon), erkennt aber im Verlauf der Entwicklung immer entschiedener die Antike als das Ideal aller bildnerischen Gestaltung (Chaudet, Bosio, Pradier u. a.) an. Auch Gottfr. Schadow, der führende Bildhauer des Klassizismus in Deutschland, entwickelt seine Kunst aus der Tradition des Rokoko heraus.

Die klassizistische Bewegung, die sich allmählich in eine öde Nachahmung der Antike verliert, wird abgelöst durch den Realismus. Hauptvertreter sind in Frankreich François Rude, David d'Angers und A. L. Barye, in Deutschland der aus der Schadowschule hervorgegangene D. Christ. Rauch, der nachhaltigen Einfluß auf die Berliner Plastik gewonnen hat (Friedr. Drake, Aug. Kiß, Alb. Wolff). In Rauchs Geiste schuf auch der Sachse Ernst Rietschel (Lessingstandbild in Braunschweig), dessen Schüler Adolph Donndorf (Schumanndenkmal in Bonn) und Joh. Schilling (Statuen der Tageszeiten an der Brühlschen Terrasse in Dresden) sind. In Süddeutschland schuf Ludw. Schwanthaler einen romant. Stil, der auf dekorative Wirkungen ausgeht.

Die blutleer gewordene B. des Spätklassizismus erhält frisches Leben durch Reinhold Begas, der in seiner dekorativen Prachtentfaltung an Bernini anknüpft und die Richtung der Berliner Plastik jahrzehntelang bestimmt (Adolf Brütt). In Frankreich vertritt J. B. Carpeaux die prunkvolle Kunst des zweiten franz. Kaiserreiches (Hochrelief des Tanzes an der Fassade der Pariser Oper). In seinen Spuren wandelt Jules Dalou (Denkmal für Delacroix im Luxembourg-Garten), während Paul Dubois an die ital. Frührenaissancekunst anknüpft (Reiterstandbild der Jeanne d'Arc in Reims). Frémiet und Georges Gardet eifern dem großen Beispiel von Barye nach.

Einen eigenen vom Geist der Antike durchdrungenen Stil von kubisch geschlossener Monumentalität und tiefgreifender Charakteristik vertritt Adolf Hildebrand (Wittelsbacher Brunnen, München), von dem sich auch Tuaillon (Amazone, Berlin) und Arthur Volkmann in ihrem Schaffen haben bestimmen lassen.

Der Schöpfer des plastischen Impressionismus ist Auguste Rodin, der — ähnlich wie der Italiener Medardo Rosso — zu einer vollständigen Auflösung der Form kommt, die stofflich-malerischen Reize der Oberfläche wiedergibt und phantasievoll immer neue Bewegungsmöglichkeiten des menschl. Körpers gestaltet. Neben dieser alle linearen Werte grundsätzlich verneinenden Kunst steht die auf der Ausdruckskraft des Umrisses beruhende Monumentalkunst von Alb. Bartholomé (Denkmal Aux Morts auf dem Pariser Père Lachaise). Eine neue Entwicklung setzt mit dem Auftreten von Aristide Maillol ein, der zu Ursprünglichkeit und kraftvoller Festigung des Formausdrucks zurückkehrt. — Unter franz. Einfluß steht die belg. B., die erst mit Constantin Meunier, dem Verherrlicher der schweren körperl. Arbeit, selbständige Bedeutung gewinnt. Als Porträtist und Kleinplastiker (Elfenbein, Silber, Email) nimmt Charles van der Stappen einen hohen Rang ein. Ein urwüchsiges, von Rubenscher Gestaltungskraft erfülltes Talent ist Jef Lambeaux (Die menschl. Leidenschaften), während die seelisch verinnerlichte Kunst von Georges Minne an mittelalterliche Vorbilder anklingt. — Skandinavien hat in dem Norweger Stephan Sinding einen Bildhauer von Weltruf hervorgebracht. — Die beiden bedeutendsten span. Bildhauer der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. sind Mariano Benlliure, der sich bes. als Porträtist ausgezeichnet hat, und Miguel Blay (Denkmal des Federico Rubio in Madrid). — In der Geschichte der ital. B. des 19. Jahrh. ragen Giovanni Dupré, der Schöpfer des vielfigurigen Cavourdenkmals in Turin (1872), Ettore Ferrari (Standbild Giordano Brunos in Rom, 1889), Antonio Dal Zotto (Standbild Goldonis in Venedig) und Vinzenzo Vela hervor. — In Deutschland stehen sich im letzten Viertel des 19. Jahrh. der Eklektizismus der Begasschule (Rud. Siemering, Fritz Schaper, Gust. Eberlein), der konsequente Naturalismus eines Rud. Maison und die Phantasiekunst Max Klingers schroff gegenüber. Als Schöpfer eines neuen Idealismus der plastischen Form verdienen vor allem August Gaul, Fritz Klimsch und Georg Kolbe (Tänzerin) Erwähnung. In Österreich folgt Zumbusch der Rauchschen Tradition (Denkmal Maria Theresias in Wien), während Victor Tilgner und Rud. Weyer an den bodenständigen Barock Donners anknüpfen. Die deutsche B. des Expressionismus und des Nachexpressionismus hat eine Anzahl bedeutender Künstler hervorgebracht. Hauptvertreter sind Wilh. Lehmbruck, Herm. Haller, Ernesto de Fiori und Ernst Barlach. Die verschiedenartigsten Einflüsse (Rodin, Maillol, Japan) sind von B. Hoetger verarbeitet worden. Der Erfinder der →Absoluten Plastik ist der Russe Archipenko. Neuerdings wird auch die farbige Plastik wieder erstrebt.

W. Bode: Gesch. der deutschen Plastik (1887); Heilmeyer: Moderne Plastik (1903), Die Plastik seit Beginn des 19. Jahrh. (2. Aufl. 1921); K. E. Schmidt: Franz. Skulptur und Architektur des 19. Jahrh. (1904); G. Dehio und v. Bezold: Die Denkmäler der deutschen B. (4 Serien 1905 ff.); Wilh. Rabenberg: Moderne Plastik (1912); A. Kuhn: Die neuere Plastik von 1800 bis zur Gegenwart (2. Aufl. 1922); Panofsky: Die deutsche Plastik des 11.—13. Jahrh. (2 Bde., 1924); Pinder: Die deutsche Plastik des 14. Jahrh. (1925), Die deutsche Plastik des 15. Jahrh. (1924); Duchartre: Die mittelalterliche Plastik in Frankreich (1925); Feulner: Die deutsche Plastik des 16. Jahrh. (1926); Sauerlandt: Die deutsche Plastik des 18. Jahrh. (1926).

Bildmeßkunst, →Photogrammetrie.

Bilduerei, →Bildhauerkunst.

Bildnis, Porträt, Darstellung eines Menschen (auch eines Tieres) unter Herausarbeitung aller Wesensmerkmale seiner individuellen Erscheinung, als plastisches Werk (Statue, Büste, Relief bes. als Medaillonbildnis) oder als Gemälde, Zeichnung, Kupfer- oder Stahlstich usw. Man unterscheidet B. in Lebensgröße, in Überlebensgröße und in Unterlebensgröße; nach dem dargestellten Ausschnitt: B. als Kopfstück, als Brustbild, in Halbfigur (Hüftbild), als Kniestück (vom Kopf bis zum Knie) und in ganzer

1

2

3

4

5

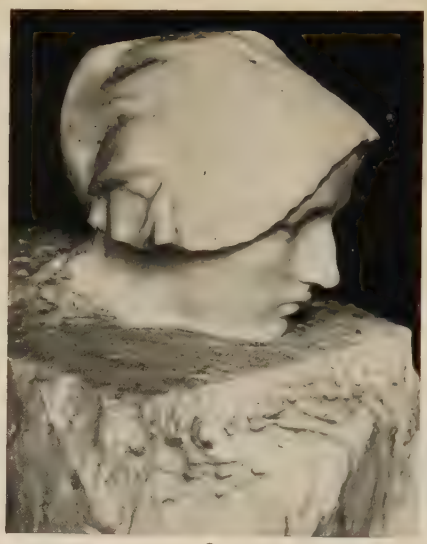
6

7

8

1. Christian Rauch: Grabmal der Königin Luise (1815; Charlottenburg, Mausoleum im Schloßpark). 2. Antonio Canova: Pauline Borghese, Schwester Napoleons I. (1807; Rom, Galerie Borghese). 3. Gottfried Schadow: Gruppe der Kronprinzessin Luise und ihrer Schwester (1797; Berlin, Schloßmuseum). 4. Bertel Thorwaldsen: Gruppe der drei Grazien (nach 1800; Kopenhagen, Thorwaldsenmuseum). 5. John Gibson (1790—1866): Gruppe der Psyche (Rom, Palazzo Corsini). 6. François Rude: Auszug der Freiwilligen von 1792 (Le chant du départ; seit 1832; Hochreliefgruppe am Triumphbogen in Paris). 7. Reinhold Begas: Schloßbrunnen in Berlin (1891). 8. Jean Baptiste Carpeaux: Der Tanz (1869; an der Schauseite der Großen Oper in Paris).

1



2

3

4

5

6

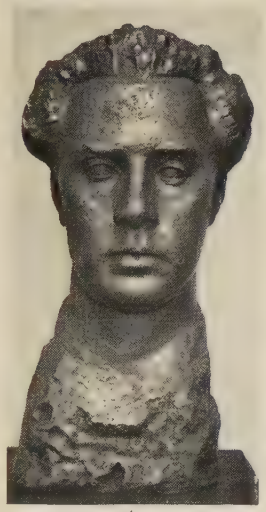
7

1. Aristide Maillol (* 1861): Statuette (Essen, Folkwangmuseum).
2. Auguste Rodin (1840—1917): Der Gedanke (1889; Paris, Luxembourgmuseum).
3. Max Klinger (1857—1920): Badendes Mädchen (Leipzig, Museum).
4. Constantin Meunier (1831—1905): Der Puddler (Brüssel, Museum).
5. Joseph Lambeaux (1852—1908): Die Ringer (um 1890; Brüssel, Museum).
6. Georges Minne (* 1866): Schlauchausgießer (Halle, Museum).
7. Adolf Hildebrand (1847—1921): Der Kugelspieler.

1

2

3



4

5

6

7

8

1. Jan Stursa (*1880): Bauchtänzerin (Prag, Moderne Galerie). 2. Bernhard Hoetger (*1874): Tigerbrunnen in Elberfeld. 3. Fürst Paul Trubetzkoj (*1866): Büste Tolstois (Leipzig, Museum). 4. Manolo (Manuel Hugue): Büste des Cellisten Pichot (mit Genehmigung der Galerie Simon, Paris). 5. R. Tait Mackenzie: Athlet (Oxford, Ashmolean Museum). 6. Georg Wrba: Trunkener Silen auf Esel (1909; Dresden, Ratskeller). 7. Hermann Hahn (*1868): Reiterstandbild (vor der Kunsthalle in Hamburg). 8. August Gaul (1869—1921): Die Ente (mit Genehmigung von Paul Cassirer, Berlin).

1. Georg Kolbe (* 1877): Tänzerin (1911). 2. Hermann Haller (* 1880): Stehendes Mädchen (Frankfurt a. M., Städelsches Institut). 3. Karl Albiker (* 1878): Trauernde. 4. Aleksandr Archipenko (* 1887): Weibliche Gestalt (mit Genehmigung der Österreichischen Galerie, Wien). 5. Wilhelm Lehmbruck (1881—1919): Die Kniende (Berlin, Kronprinzenpalais). 6. Rudolf Belling: Kopf in Messing (1925; Berlin, Nationalgalerie). 7. Ernst Barlach (*1870): Der Berserker (mit Genehmigung von Paul Cassirer, Berlin). 8. Ernesto De Fiori: Büste des Boxers Jack Dempsey (1925; Berlin, Nationalgalerie; mit Genehmigung der Galerie Flechtheim, Berlin).

Figur; nach der Haltung der Figur, bes. der Wendung des Kopfes: B. in Vorderansicht (en face), Seitenansicht (en profil) oder im Halbprofil (Verlorenes Profil).

Bildnismalerei, Porträtmalerei (hierzu Tafel S. 728), die gemalte Darstellung eines Menschen als Bildnis wird schon im Altertum gepflegt. Aus der Spätantike sind Mumienporträts der alexandrinischen Kunst bekannt. Erst seit dem 15. Jahrh., als das dem Mittelalter kaum bekannte Individualgefühl durchbricht und Wertschätzung erlangt, gewinnt die Bildnismalerei die Bedeutung eines selbständigen Kunstzweiges. Sie entwickelt sich zunächst in der Form des Stifterbildnisses. Auf Andachtsbildern läßt sich der Bildbesteller allein oder mit seiner Familie im Gebet vor der Jungfrau oder den Schutzpatronen darstellen. Diese Bildnisdarstellung hat sich in kath. Ländern bis ins 17. Jahrh. hinein erhalten. Bald löst sich das B. vom Andachtsbild, behält aber noch einige Zeit das Unfreie und Gebundene in Haltung und Ausdruck. Die ersten Hauptleistungen der Bildnismalerei schaffen die Altniederländer (Hubert und Jan van Eyck, Roger van der Weyden, Memling), die primitiven Franzosen (François Clouet, Bourdichon) und die frühen Italiener (Botticelli, Ghirlandajo, Giovanni Bellini). Zu freier Gestaltung in Komposition und individuellem Ausdruck erhebt sich die Bildnismalerei bei den großen Meistern der italienischen Renaissance (Leonardo: Mona Lisa; Raffael: Papst Julius II. und Leo X.; Sebastiano del Piombo: weibl. Bildnis, der Geigenspieler; Tizian: Karl V., La Bella di Tiziano; Giorgione, Veronese, Tintoretto). Gleichwertige Leistungen im Norden bringen Dürer, Cranach, Amberger, Burgkmair hervor. Die kühl-objektive Auffassung des B. findet ihren größten Meister in Hans Holbein d. J. In der niederländischen Kunst des 17. Jahrh. erfährt die Bildnismalerei durch Rembrandt und Frans Hals auf der einen, Rubens und van Dyck auf der andern Seite eine reiche psychol. Vertiefung. Das Gruppenbildnis wird ausgebildet, bei dem die Porträtierten zu freien Gruppen vereinigt sind. Hauptwerke sind von Rembrandt: Die Nachtwache, Die Anatomie des Dr. van Thulden und die Staalmeesters; von Hals: Die Vorsteher des St.-Elisabeth-Krankenhauses und die Offiziere der Haarlemer Georgsgilde (Haarlemer Museum). Nächst Rembrandt und Hals sind Ferd. Bol und Govaert Flinck zu nennen, nächst Rubens und van Dyck Cornelis de Vos (Selbstbildnis mit Frau und zwei Kindern in der Brüsseler Galerie, Doppelbildnis seiner zwei Töchter in Berlin) und Bartholomeus van der Helst (Bildnis des Paul Potter im Haag). Ganzfigurenbildnisse in kleinem Maßstab malt Gerard Terborch. Zur holländ. Schule gehört auch Nik. Knüpfer aus Leipzig (Selbstbildnis mit Familie in der Dresdener Galerie). Die Hauptmeister der spanischen Bildnismalerei des 17. Jahrh. sind Velazquez (Bildnis der Infantin Margareta in der Wiener Galerie, Papst Innocenz X. in der Galerie Doria in Rom, Reiterbildnis Philipps IV. im Prado zu Madrid) und Ribera. In England fußen auf der Tradition van Dycks Peter Lely aus Soest und Gottfr. Kneller aus Lübeck. Von Franzosen sind zu nennen: Pierre Mignard (Bildnis der Frau von Maintenon in Versailles), Charles Lebrun, Philippe de Champaigne und (Anfang des 18. Jahrh.) Rigaud und Nic. de Largillière. Zu den bekanntesten franz. Bildnismalern um die Mitte des 18. Jahrh., das man als das klass. Jahrhundert der Bildnismalerei bezeichnen kann, gehören der im Dienste Friedrichs d. Gr. tätige Antoine Pesne (Jugendbildnis Friedrichs d. Gr. in Berlin), J. M. Nattier und Carle van Loo (Bildnis der Königin Maria Leszczińska im Louvre). Als Meister des Pastellbildnisses ragen Maurice Quentin de La Tour und Liotard hervor. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. setzt sich England mit Joshua Reynolds, Thomas Gainsborough, Thomas Lawrence, George Romney und Henry Raeburn an die Spitze der europ. Entwicklung. Der bedeutendste deutsche Bildnismaler des 18. Jahrh. ist Ant. Graff (Selbstbildnis in Dresden). Die um die Mitte des 18. Jahrh. geborene Generation hat als Hauptvertreter der Bildnismalerei die Mitglieder der Familie Tischbein, an ihrer Spitze Joh. Heinrich, und die Schweizerin Angelika Kauffmann. In der seit Anfang des 18. Jahrh. beliebten Porträtminiaturmalerei haben J.-B. Isabey und die in Wien tätigen Jos. Füger, Ferd. Waldmüller und Jos. Danhauser große Erfolge. Den französischen Klassizismus vertreten Jacques Louis David, die Malerinnen Vigée-Lebrun und Labille-Guiard und die aus der Davidschule hervorgegangenen J. D. Ingres und François Gérard. Die Bildnismalerei der neueren Zeit vertreten in Amerika: James McNeil Whistler und John Singer Sargent, in England: Hubert Herkomer, in Frankreich: Delacroix, Courbet, E. Manet, Aug. Renoir, Bonnat und der Holländer V. van Gogh, in Deutschland: Stieler, Krüger, Menzel, v. Rayski, Lenbach, der jahrzehntelang die deutsche Bildnismalerei beherrscht, Samberger, Leibl, Trübner, Liebermann, Slevogt, Corinth, Kokoschka, in Skandinavien: Krøyer, Werenskiold, Munch.

J. Pinset d'Auriac: Histoire du portrait en France (1884); Allgem. histor. Porträtwerk (neue Ausg., 5 Abt., 1893—97); Werckmeister: Das 19. Jahrh. in Bildnissen (600 Tafeln, 1897—1901); A. Lehmann: Das B. bei den altdeutschen Meistern bis auf Dürer (1900); R. v. Lichtenberg: Das Porträt an Grabdenkmälern, seine Entstehung und Entwicklung vom Altertum bis zur ital. Renaissance (1902); E. Schaeffer: Das Florentiner B. (1904); E. Leisching: Die Bildnisminiatur in Österreich von 1750—1850 (1907); Dumont-Wilden: Le portrait en France (1909); Waldmann: Das B. im 19. Jahrh. (1921).

Bildnisschutz, urheberrechtl. Schutz von Bildnissen, d. h. Werken, deren Gegenstand die Darstellung einer bestimmten Person ist und deren Zweck dahin geht, diese Person zu identifizieren. Sie dürfen nach § 22 des Kunstschutzgesetzes von 1907 nur mit Einwilligung des Abgebildeten verbreitet oder öffentlich zur Schau gestellt werden. Nach § 23 dürfen ohne Einwilligung verbreitet und zur Schau gestellt werden Bildnisse aus dem Bereiche der Zeitgeschichte, Bilder, auf denen die Personen nur als Beiwerk neben einer Landschaft oder sonstigen Örtlichkeit erscheinen, Bilder von Versammlungen, Aufzügen usw., an denen die betreffenden Personen teilgenommen haben, endlich Bildnisse, die nicht auf Bestellung angefertigt sind, sofern die Verbreitung oder Ausstellung einem höheren Interesse der Kunst dient; dies alles gilt jedoch nur, wenn nicht ein berechtigtes Interesse des Abgebildeten oder, wenn er verstorben ist, seiner Angehörigen verletzt wird. Für Zwecke der Rechtspflege usw. dürfen von den Behörden Bildnisse ohne Einwilligung verbreitet und öffentlich zur Schau gestellt werden (z. B. Steckbriefe).

Elster, im Handwörterb. der Rechtswissenschaft (1926).

Bild oder Wappen, in Frankreich als Croix ou pile, im alten Rom als Capita aut navem bekanntes Glücksspiel; bei ihm gewinnt, wer errät, ob

eine emporgeworfene Münze beim Auffallen mit Bild oder Wappen (in Rom mit dem Doppelkopf des Janus oder Schiff) nach oben zu liegen kommt.

Bildpostkarten, Postkarten mit Abbildungen auf der Rückseite oder der linken Hälfte der Aufschriftseite. Von der Deutschen Reichspost werden seit 1925 B. mit eingedruckter Freimarke und Städte- oder Landschaftsbildern in der Farbe des Wertzeichens auf der linken oberen Hälfte der Aufschriftseite im Auftrage von Städten, Kurverwaltungen u. dgl. zu Reklamezwecken hergestellt und zum Nennwert der Freimarke verkauft. Derartige B. dürfen grundsätzlich nicht an dem Ort, dessen Bild sie tragen, vertrieben werden.

Bildrundfunk, die drahtlose Übermittlung von Bildern durch den Rundfunksender. Die Technik ist dabei die gleiche wie bei der →Bildtelegraphie, also: Abtasten und Umwandlung der Helligkeitswerte des Bildes in einem besonderen Bildzerleger, Umwandlung und Zusammensetzung der elektrischen Stromstöße zu dem vollen Bild in einem besonderen Bildempfänger. Die von dem Bildzerleger abgegebenen elektrischen Stromstöße werden dem Rundfunksender übertragen, der sie als elektrische Wellen ausstrahlt. Die Vermittlung ist also die gleiche wie bei der gewöhnl. Übertragung von Vorträgen und Musikstücken; nur tritt an die Stelle des Mikrophons der Bildzerleger. Der Empfang erfolgt mit einem normalen Rundfunk-Empfangsgerät; nur ist an die Stelle des Hörers oder Lautsprechers der Bildempfänger einzuschalten. Um die Anschaffung zu erleichtern und damit die Einführung zu fördern, hat man von den bis jetzt (1929) bekannten Systemen nur die einfachen (Dieckmann, Fultograph) in Betracht gezogen. Mit diesen Apparaten lassen sich aber nur Strichzeichnungen bzw. bes. vorbereitete Vorlagen übertragen, Photographien über Tagesereignisse, also die gegebene Materie des B. dagegen nicht. Hierfür kommen nur die hochwertigen Systeme (Telefunken-Karolus) in Frage. Auch fallen die Bilder ziemlich grob aus. Der B. in dieser Form ist daher kaum mehr als eine techn. Unterhaltung. Die ersten Übertragungen (Wetterkarten) führte 1926 der Münchener Rundfunksender aus. Seit dem 20. Nov. 1928 werden auch von dem Deutschlandsender (Königswusterhausen) innerhalb des Rundfunkprogramms zu bestimmten Zeiten Bilder übertragen.

Korn und Nesper: Bildrundfunk (1926).

Bildsäule, Statue, die rundplastisch gebildete Gestalt eines Menschen, eines Tieres oder eines künstlerischen Phantasiegebildes in Stein, Holz, Metall, Ton u. a. (→Bildhauerkunst.)

Bildschnitzerei, der Zweig der →Bildhauerkunst, der sich zur Darstellung eines Kunstwerkes des Holzes (→Holzbildhauerei) und des Elfenbeins (→Elfenbeinschnitzerei) bedient.

Bildstein, →Agalmatolith.

Bildstock, Säule aus Stein oder Holz mit Heiligendarstellung und Inschrift, eine einfache Form der →Betsäule.

Bildtelegraphie (hierzu Tafel), die telegr. Übermittlung von Bildern, Zeichnungen, handschriftlichen oder gedruckten Dokumenten u. dgl. durch Leitungen oder auf drahtlosem Wege **(Bildfunk).**

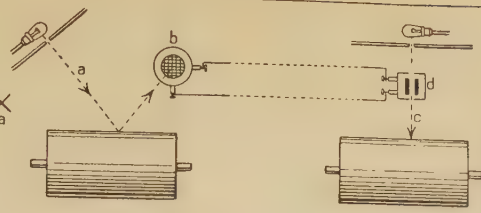
Theoretische Grundlagen. Jedes Bild, ob Photographie, Druck, Bleistiftzeichnung u. dgl., besteht aus einer Vielheit hellerer oder dunklerer Flächenelemente, sog. Bildelemente, die je nach dem, was das Bild darstellen soll, in bestimmter Weise über die ganze Fläche verteilt sind. Fällt nun Licht auf das Bild, so werden die Strahlen von den Bildpunkten größerer Helligkeit in stärkerem Maße, von solchen geringerer Helligkeit in geringerem Maße reflektiert. Auf dieser Tatsache beruht sowohl das gewöhnl. Sehen als auch das Wesen der modernen B. Dabei ist wichtig, sich folgenden Unterschied von vornherein klarzumachen: Beim gewöhnl. Sehen werden alle Bildpunkte auf einmal übertragen und vom Auge wahrgenommen, bei den bis jetzt (1929) bestehenden Bildübertragungsverfahren hingegen einzeln nacheinander, also Punkt für Punkt, indem ein einzelner feiner Lichtstrahl, der durch eine Sammellinse von einer Lichtquelle her auf das Bild geworfen wird, dieses mit seiner Spitze wie eine Grammophonnadel abtastet. Dabei wird nicht etwa der Lichtstrahl über das Bild geführt, sondern das Bild bewegt sich, auf eine schnell rotierende Trommel gespannt, unter dem Lichtstrahl hinweg. Das von den Bildpunkten nach Maßgabe der Helligkeitswerte mehr oder weniger stark reflektierte Licht muß nun erst in elektrische Energie, also Stromschwankungen, umgesetzt werden, um wie Morsezeichen über Fernleitungen geschickt oder einem drahtlosen Sender zur Modulation aufgegeben werden zu können. Die Vorrichtung, in der sich diese Umwandlung vollzieht, bildet den Hauptbestandteil der Sendeapparatur. Die im Sender abgetasteten Helligkeitswerte kommen also auf der Empfangsseite als schnell aufeinanderfolgende elektrische Stromstöße an, die zunächst wieder in Helligkeitswerte umgewandelt werden müssen, um auf einem photogr. Film oder Papier das volle Bild entstehen zu lassen. Dies geschieht ganz allgemein auf die Weise, daß man einen von einer konstanten Lichtquelle auf die Bildtrommel gerichteten Lichtstrahl in seiner Lichtstärke von den ankommenden Stromstößen verändern (»steuern«) läßt. Die Vorrichtung, in der diese Umwandlung stattfindet, bildet daher den Hauptbestandteil der Empfangsanlage. Zusammenfassend läßt sich das Wesen der modernen Bildübertragungsverfahren etwa folgendermaßen umreißen (Tafel, Abb. 1):

Wesen der Bildtelegraphie.

Auf der Sendeseite:	Auf der Empfangsseite:
1) Punktweises Abtasten des Bildes durch einen Lichtstrahl.	1) Umwandlung der elektr. Stromstöße in entsprechende Helligkeitsschwankungen.
2) Umwandlung der Lichtschwankungen in entsprechende elektrische Stromstöße.	2) Fixierung und Zusammensetzung dieser Lichteindrücke zum vollen Bild.

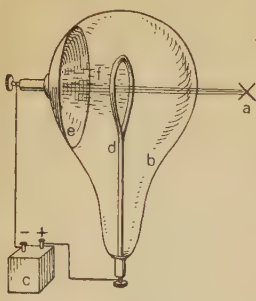
Wie bereits erwähnt, ist sowohl die Vorlage auf der Sendeseite als auch der photogr. Film auf der Empfangsseite auf eine Trommel aufgespannt, die schnell rotiert und sich dabei gleichzeitig in der Richtung ihrer Achse verschiebt. Damit nun jeder Bildpunkt genau auf die gleiche Stelle zu liegen kommt, wie er im Sender abgetastet wurde, ist es notwendig, daß beide Trommeln mit genau der gleichen Geschwindigkeit umlaufen. Jedes Vor- oder Nacheilen der Empfängertrommel würde eine Verzerrung des Bildes bedingen. Dieser Gleichlauf (Synchronismus) läßt sich nur mit Hilfe feinsinniger Synchronisierungsvorrichtungen, nicht bloß mit einem einfachen Uhrwerk erreichen. Hierin liegt die eine Schwierigkeit der B. hinsichtlich betriebstechn. Sicherheit und Zuverlässigkeit begründet. Eine weitere Schwierigkeit und nicht zuletzt auch ein Maßstab für die Wertigkeit der vielen bisherigen Systeme liegt auch darin, eine genügend große Zahl von Bildpunkten

Bildtelegraphie



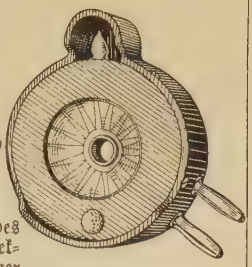
1

1. Wesen der Bildtelegraphie. Sendeseite: Abtasten des Bildes durch einen Lichtstrahl a und Umwandlung der reflektierten Helligkeitswerte in elektrische Stromstöße in einer besonderen Vorrichtung b. Empfangseite: Umwandlung der ankommenden elektrischen Stromstöße in entsprechende Helligkeitswerte durch Veränderung der Helligkeit eines Lichtstrahles c in einer besonderen Vorrichtung d und Fixierung der Helligkeitswerte auf der Empfangstrommel.



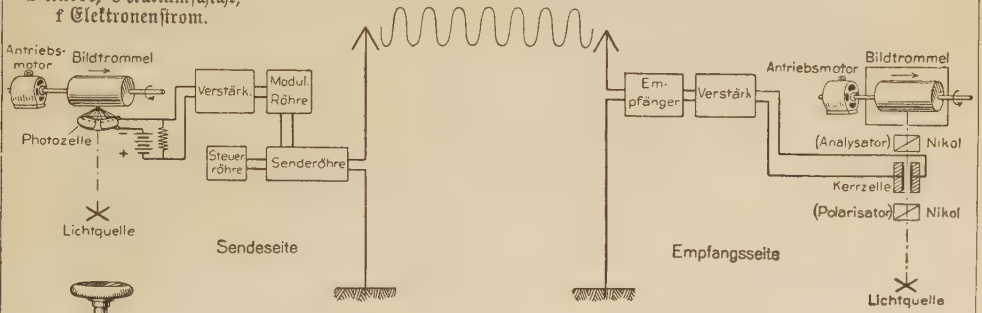
3

3. Schematische Darstellung der Wirkungsweise einer Photozelle: a Lichtquelle, b Photozelle, c Batterie, d Anode, e Kaliumschicht, f Elektronenstrom.



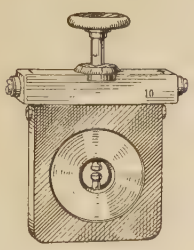
4

4. Photozelle.



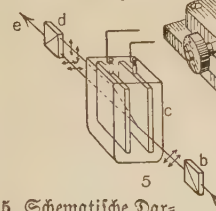
2

2. Schema der Bildtelegraphie nach System Telefunken-Karolus.



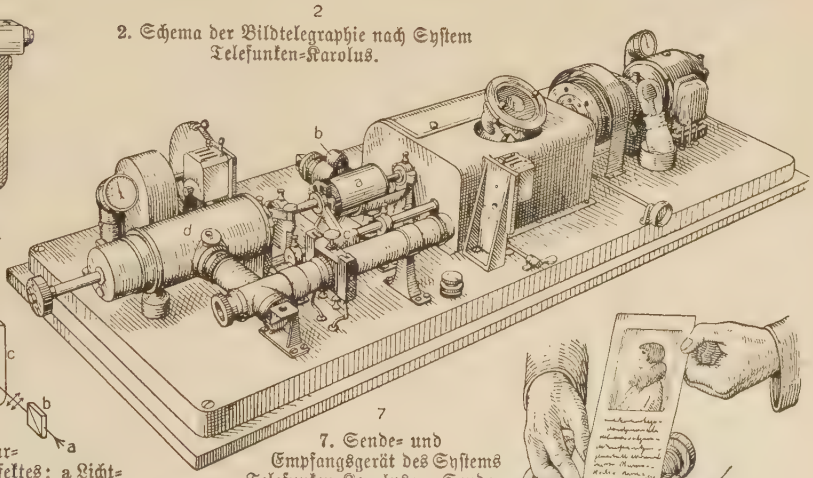
6

6. Karoluszelle.



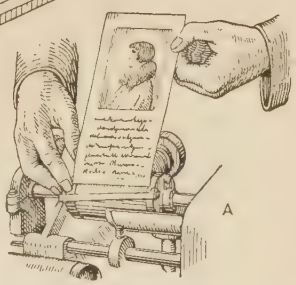
5

5. Schematische Darstellung des Kerreffektes: a Lichtstrahl, b Nikol, c Kerrzelle, d Nikol, e durch die angelegte Spannung veränderter Lichtstrahl.

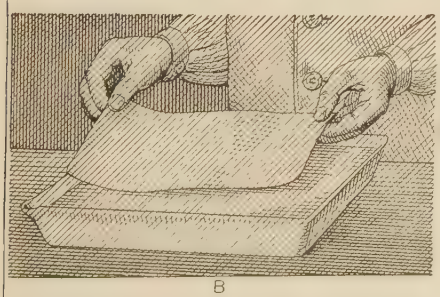


7

7. Sende- und Empfangsgerät des Systems Telefunken-Karolus: a Sendetrommel, b Photozelle, c Karoluszelle, d verschlossene Empfangstrommel.



A



B

C

8

8. Wie ein Bildtelegramm befördert wird: A. Einspannen des Bildes in die Sendetrommel, B. Entwickeln des empfangenen Bildes, C. Zustellung des Bildes durch Rohrpost mit Aufklebeadresse für Bildtelegramme.

je Flächeneinheit, wovon die Deutlichkeit des übertragenen Bildes abhängt, in möglichst kurzer Zeit zu übermitteln. Welche Leistung in dieser Hinsicht erforderlich ist, mag durch folgende Rechnung veranschaulicht werden: Der das Bild abtastende Lichtstrahl trifft dieses bei dem System Telefunken-Karolus in einer Fläche von $^1/_{25}$ qmm, bei dem System Lorenz-Korn in einer Fläche von $^1/_{16}$ qmm. Für eine Bildgröße von 10×10 cm sind daher 250000 bzw. 160000 Bildelemente zu übertragen, und dies in einer Zeit, die nur nach Sekunden zählt (die genauen Zeitverhältnisse lassen sich aus den im folgenden angegebenen Leistungszahlen ermitteln).

Systeme. **Telefunken-Karolus** (Abb. 2). Der wichtigste Teil dieses von der Firma Telefunken unter Mitwirkung von Karolus entwickelten Systems auf der Sendeseite ist die Photozelle, in der die Umwandlung der Lichtschwankungen in entsprechende elektrische Stromstöße stattfindet. Sie wurde in ihrer Grundform 1904 von den deutschen Physikern Elster und Geitel angegeben und beruht auf der lichtelektrischen Erscheinung, wonach die Alkalimetalle unter besonderen Bedingungen in der Lage sind, Elektronen auszusenden. Im einzelnen besteht sie, ähnlich den Verstärkerröhren im Rundfunkempfang, aus einem hochluftleer gepumpten Glaskörper (Abb. 3), in dem auf der einen Seite eine feine Schicht metallisch reinen Kaliums niedergeschlagen und diesem gegenüber ein zu einer Öse gebogener Metalldraht eingeschmolzen ist. Beide Elektroden — der Metalldraht als Anode einerseits und die Kaliumschicht als Kathode anderseits — sind mit den beiden Polen einer Batterie verbunden. So zusammengestellt, herrscht zwar zwischen den Elektroden eine Spannung, ein Stromfluß kommt aber in dem System Photozelle-Leitung-Batterie nicht zustande. Erst wenn ein Lichtstrahl auf die Kaliumschicht fällt, werden aus dieser Elektronen gelöst, die unter dem Einfluß der Spannung nach der Anode wandern und so einen Strom ergeben, der der Lichtintensität direkt proportional ist. Ändert sich die Lichteinwirkung, so ändert sich wegen der außerordentlich hohen Geschwindigkeit, mit der die Elektronen zur Anode wandern, auch sofort der Stromfluß; die Umwandlung erfolgt also praktisch trägheitslos. Darin liegt der große Wert der Photozelle für die B. In der für die Zwecke des Systems Telefunken-Karolus abgeänderten Form besteht sie aus einem ringförmigen, flachen Glaskörper (Abb. 4), in dem die Anode gitterförmig ausgebreitet ist. In der Mitte befindet sich ein Loch, durch das hindurch der abtastende Lichtstrahl auf das dicht hinter der Zelle vorbeigeleitende Bild gerichtet und von diesem diffus reflektiert wird. Die in dieser Form abgewandelte Photozelle vermag über 100000 Lichtschwankungen je Sekunde zu übertragen. Die ausgelösten Ströme selbst sind allerdings äußerst schwach (ungefähr 1×10^{-8} Ampere/Lux) und müssen daher, ehe sie der Fernleitung oder dem drahtlosen Sender aufgegeben werden, noch mehrmals verstärkt werden.

Der wichtigste Teil auf der Empfangsseite ist die Karoluszelle, in der die vom Sender ankommenden Stromschwankungen in entsprechende Helligkeitswerte umgesetzt werden. Sie beruht auf dem von dem deutschen Physiker Kerr 1875 angegebenen und nach ihm benannten Kerreffekt — Doppelbrechung polarisierten Lichts im elektrischen Felde —, der sich im einzelnen folgendermaßen darstellt: In einem Glasgefäß, das mit einem gut lichtdurchlässigen Dielektrikum, am besten mit Nitrobenzol gefüllt ist, stehen sich zwei Metallplatten in sehr geringem Abstand gegenüber (Abb. 5). Läßt man durch einen Spalt von einer Lichtquelle her über ein Nikolsches Prisma einen Lichtstrahl polarisierten Lichts fallen, dessen Polarisationsebene 45° gegen die beiden Platten geneigt ist, und legt man an beide Platten eine elektrische Spannung, so wird der Lichtstrahl unter dem Einfluß des elektrischen Feldes in zwei zueinander senkrecht schwingende Teilstrahlen zerlegt, die wegen der verschieden starken Brechung mit verschiedener Phase austreten. Der Phasenunterschied hängt von der Größe der Brechung bzw. von der Größe der Spannung ab. Läßt man daher die beiden Teilstrahlen hinter dem Glasgefäß in einem zweiten Nikolschen Prisma interferieren, so wird sich die Lichtstärke des resultierenden Strahls je nach der Größe der angelegten Spannung verändern. Dieser Effekt wurde bereits von Sutton 1890 für die Zwecke der B. in Betracht gezogen, aber wegen der Kleinheit der Veränderungen wieder aufgegeben. Erst Karolus gelang die volle Ausnutzung in der von ihm 1926 angegebenen Karoluszelle (Abb. 6), indem er den beiden Platten eine Gleichstromvorspannung anlegte, die die Doppelbrechung im wesentlichen bewirkt, so daß den ankommenden Strömen nur eine reine Steuerleistung zukommt. Die Zelle arbeitet daher außerordentlich empfindlich und — was von größerer Wichtigkeit ist — nahezu trägheitslos. Nach dem Gesagten besteht die Empfangsanlage aus einer konstanten Lichtquelle, die ihr Licht auf das erste Nikolsche Prisma wirft. Dann folgt die Karoluszelle, der die ankommenden Ströme zugeführt werden, dann das zweite Nikolsche Prisma und dann die lichtdicht abgeschlossene Bildtrommel mit dem photogr. Papier. Die Größe des Lichtpunkts beträgt bei diesem System $^1/_{25}$ qmm, die Leistungsfähigkeit 12000 Bildpunkte je Sekunde, so daß für eine Bildgröße 9×12 cm eine Übertragungszeit von ungefähr 22 Sekunden erforderlich ist. Es ist das einzige bis zur Gegenwart (1928) bestehende System, mit dem alle Arten von Vorlagen in höchster Vollendung und naturgetreuer Wiedergabe übertragen werden können.

Lorenz-Korn. Bei diesem von der Firma C. Lorenz A.-G. unter Mitwirkung von Arthur Korn entwickelten System erfolgt die Umwandlung der Helligkeitsschwankungen in elektrische Stromwerte wie bei dem vorgenannten System, d. h. mit der Photozelle. Auf der Empfangsseite hingegen wird der von der Lichtquelle auf die Bildtrommel gerichtete Lichtstrahl von einem Saitengalvanometer gesteuert. Die Wirkungsweise geht aus dem Aufbau hervor: Zwischen den Polen eines kräftigen Elektromagneten ist ein feiner Metallfaden ausgespannt, dem die Empfangsströme zugeführt werden. Beide Magnetpole sind in Höhe des Metallfadens durchlöchert. Der durch diese beiden Spalte auf die Bildtrommel gerichtete Lichtstrahl ist nun derartig gesammelt, daß der Brennpunkt gerade auf den Metallfaden fällt. Dieser blendet also in Ruhelage den Lichtstrahl gegen die Bildtrommel vollkommen ab. Fließt dagegen durch den Faden ein elektrischer Strom, so wird er je nach der Größe des Impulses mehr oder weniger stark nach oben oder unten abgelenkt und gibt damit einen mehr oder weniger großen Teil des Lichtstrahls zur Bildtrommel frei. Die Leistungsfähigkeit des Saitengalvanometers wird mit 10000 Bildpunkten je Sekunde angegeben; man hat sich jedoch bei

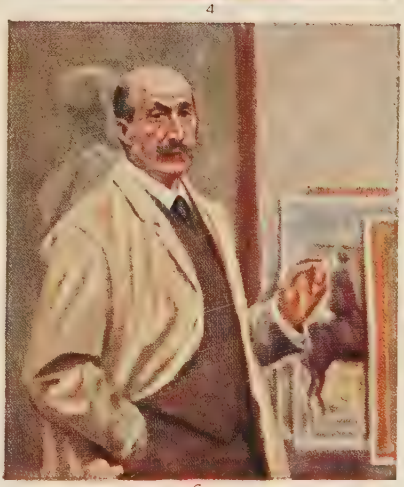
1

2

3

4

5



6

1. Jan van Eyck zugeschrieben (um 1390—1441): Der Mann mit den Nelken (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum). 2. Giorgione (um 1478—1510): Bildnis eines jungen Mannes (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum). 3. Rembrandt Harmensz van Rijn: Saskia mit der roten Blume (1641; Dresden, Gemäldegalerie). 4. Antoine Pesne (1683—1757): Friedrich d. Gr. (1739; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum). 5. Vincent van Gogh (1853—90): Dr. Gachet (1890; Frankfurt am Main, Städelsches Institut). 6. Max Liebermann (* 1847): Selbstbildnis (1909; Hamburg, Kunsthalle. Mit Genehmigung von Paul Cassirer, Berlin).

Bildnismalerei II.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1. Tizian: L'homme au gant (1518–32; Paris, Louvre). 2. Albrecht Dürer: Ratsherr Jakob Muffel (vor 1526; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum). 3. Hans Holbein d. J.: Georg Giße (1532; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum). 4. François Clouet: Elisabeth von Österreich (um 1570; Paris, Louvre). 5. Frans Hals: Willem van Heythuysen (um 1630; Brüssel, Museum). 6. Anton van Dyck (1599–1641): Marchese Spinola (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum). 7. Diego de Silva Velazquez: Infantin Margarete (nach 1656; Wien, Kunsthistorisches Museum). 8. Sir Joshua Reynolds: Nelly O'Brien (1763; London, Wallace Collection). 9. Jean Auguste Dominique Ingres: Bertin (1832; Paris, Louvre). 10. Franz v. Lenbach: Papst Leo XIII. (1885; München, Pinakothek). 11. Lovis Corinth: Eduard Meyer (1910–11; Hamburg, Kunsthalle). 12. Edvard Munch. Dänischer Schriftsteller (1908; Stockholm, Nationalmuseum).

diesem System auf 2400 Bildpunkte je Sekunde beschränkt. Die Größe des Bildpunktes beträgt $^1/_{16}$ qmm, so daß für ein Bild von der Größe 9×12 cm eine Übertragungszeit von 1,2 Minuten erforderlich ist.

Verwendung. Die B., in Verbindung mit der drahtlosen Übertragung auf kurzen Wellen, ist das ideale Nachrichtenmittel auf große Entfernungen. Ein Bild, ein Schriftsatz oder Scheck, in einem überseeischen Land aufgegeben, ist binnen kurzer Zeit übertragen und kann nun dem Empfänger auf dem gewöhnl. Wege zugeleitet werden. Von den Verwendungsmöglichkeiten seien im einzelnen genannt: 1) Im allgem. Nachrichtenverkehr und im Rundfunk zur Übertragung interessanter Tagesbilder, von Wetterkarten, handschriftlichen Telegrammen, von Zahlungsanweisungen, Zeichnungen für eilige Bestellungen usw. 2) Im Zeitungs- und Börsendienst zur schnellsten bildlichen Berichterstattung. 3) Im Fahndungs- und Sicherheitsdienst zur schnellsten Beschreibung eines gesuchten Verbrechers oder eines gestohlenen Gegenstandes. 4) In milit. Hinsicht zur Übertragung der von einem Flugzeug gemachten Beobachtungen an die Truppen. 5) In der ärztl. Wissenschaft zur Übertragung von Röntgenaufnahmen, Fieberkurven, Herzschlag- und Blutdruckkurven, mikroskopische Aufnahmen von bakteriologischen Präparaten. 6) In der Fernkinematographie und in dem Fernsehen als der vollendetsten Form der B. zur Übertragung von Theatervorstellungen, Sportveranstaltungen usw.

Der erste regelmäßige Bildübertragungsdienst in Deutschland wurde am 1. Dez. 1927 auf einer Leitung Berlin-Wien zwischen dem Deutschen Reich und Österreich aufgenommen. Als System wurde das System Telefunken-Karolus gewählt. Es können daher nicht nur Schwarzweißzeichnungen, sondern Bilder aller Art übertragen werden. Die Größe der Bilder beträgt maximal 10×19 cm. Größere Bilder müssen in Teilbilder zerlegt werden. Als Mindestgebühr werden 8 *RM* für eine Fläche von 10×4 cm erhoben. Jedes weitere Zentimeter Bildhöhe wird mit 2 *RM* berechnet.

Geschichte. Der erste, dem eine Bildübertragung zwischen zwei Orten gelang, war Bakewell (1847), nachdem schon Bain in dieser Richtung ausgedehnte Versuche unternommen hatte. Sein Apparat gründete sich auf die von Davy gemachte Entdeckung, daß der elektrische Strom, wenn er auf bes. präpariertes, z. B. mit Jodkalium getränktes Papier einwirkt, diese farblosen Chemikalien zu farbigen Stoffen zersetzt und so einen sichtbaren Eindruck hinterläßt. Als Vorlage dienten Metallblätter (z. B. Stanniol), auf die die zu übertragenden Bilder mit einer nicht leitenden Tinte aufgezeichnet wurden. Jedesmal, wenn der Kontaktstift über eine solche nicht leitende Stelle hinwegfuhr, setzte der Stromfluß aus. Die Zeichnung erschien deshalb im Empfänger als weißes Bild auf farbigem Grunde. Dieses grobmechan. Verfahren ist auch bei neueren Geräten, z. B. Diekmann (1917), Fultograph (1928) wieder aufgegriffen worden; sie unterscheiden sich im wesentlichen nur in der Art und Weise der Empfangstechnik. Die nächste Entwicklung ist gekennzeichnet durch die Reliefmethode, die von Belin (1907) in Frankreich praktisch ausgebaut wurde. Als Vorlage dienen wieder bes. vorbereitete, und zwar auf photomechan. Wege hergestellte Gelatine-Reliefbilder, die nach ähnlichem Vorgang wie beim Grammophon von einem Metallstift mit angeschlossenem Mikrophon abgetastet werden. Je nach der Größe der Erhöhungen bzw. Vertiefungen verändert sich hier der Widerstand und daher auch der Stromfluß. Einen wesentlichen Fortschritt erfuhr die B. durch die Arbeiten von Korn seit Anfang des 20. Jahrh., der in klarer Erkennung des zu beschreitenden Weges das schwerfällige mechan. Aufnahmeverfahren im Sender verließ und dafür den Lichtstrahl als abtastendes Mittel einführte. Zur Umwandlung der Lichtschwankungen in elektrische Stromstöße benutzte er die Selenzelle, deren Wirkungsweise auf der Eigenschaft des Selens beruht, seinen elektrischen Widerstand mit der Stärke des auffallenden Lichts zu ändern. Fernerhin führte er die photogr. Festhaltung des übertragenen Bildes durch einen von den ankommenden Strömen gesteuerten Lichtstrahl ein und tat damit den entscheidenden Schritt, der für die weitere Entwicklung der B. von grundlegender Bedeutung gewesen ist. Zur Steuerung des Lichtstrahls, d. h. zur Umwandlung der ankommenden elektrischen Ströme in Helligkeitsschwankungen, benutzte er das Saitengalvanometer, wie es sich heute noch in dem daraus entwickelten System Lorenz-Korn vorfindet. So fruchtbar auch dieses in seinen Grundzügen klassische System gewirkt hat, so läßt sich doch nicht verkennen, daß, weil nur durchsichtige, also nach der Vorlage bes. vorbereitete Filme oder Diapositive abgetastet werden können und wegen der Unfähigkeit der Selenzelle und des Saitengalvanometers, den Helligkeitsschwankungen schnell genug zu folgen, der allgem. Verwendung eine Grenze gesetzt sein mußte. Hier hat nun die weitere Entwicklung Fortschritte gebracht in der Schaffung möglichst trägheitsloser Umsetzungsvorrichtungen auf der Sende- und Empfangsseite und in der Konstruktion eines Bildgeräts, mit dem alle Arten von Bildern ohne besondere Vorbereitung übertragen werden konnten. Diese Forderungen sind in der Erfindung der Photozelle (1904), der Karoluszelle (1926) und in der geschickten Vereinigung beider in dem System Telefunken-Karolus (1927) erfüllt worden.

Korn: Elektrische Fernphotographie und ähnliches (1907); Korn und Glatzel: Handbuch der Phototelegraphie und Telautographie (1911); Friedel: Elektrisches Fernsehen, Fernkinematographie und Bildfernübertragung (1925); Lertes: Fernbildtechnik und elektrisches Fernsehen (1926); Korn und Nesper: Bildrundfunk (1926); v. Mihály: Das elektrische Fernsehen und das Telehor (2. Aufl. 1926).

Bildteppiche, →Bildwirkerei, →Gobelin.

Bildung, seit Pestalozzi Grundbegriff der Erziehungswissenschaft, bedeutet Formung der Seele durch die Mittel der umgebenden Kultur. Zur B. gehört a) eine Individualität, die als eigentümlicher Ausgangspunkt zur geformten oder werterfüllten Persönlichkeit entwickelt werden soll; b) eine gewisse Universalität, d. h. Wesensreichtum, der durch Verstehen und Erleben der objektiven Kulturwerte erworben wird; c) Totalität, d. h. innere Geschlossenheit und Charakterfestigkeit.

Seit Pestalozzi ist an den Anfang der B. das Prinzip der allgem. Menschenbildung (erste method. Belebung aller geistigen Grundkräfte) gestellt worden. Nach Spranger bezeichnet man diese allseitige B. der menschl. Grundkräfte besser als grundlegende B. Darauf baut sich die berufliche B. auf, die den Menschen zur Teilnahme am Kulturleben und zu wertvollen Kulturleistungen befähigt. Den Abschluß des Bildungsprozesses bildet die persönliche B., die im freien Bildungserwerb errungen wird.

In pädagogischer Verwendung geht der Begriff auf den klass. Idealismus des 18. Jahrh. (Goethe, Schiller) zurück, während er der Sache nach bereits

in der griech. »Kalokagathie« gegeben war. Winckelmann versteht B. in rein ästhetischer Wertung, Herder als Menschheitsideal der Humanität; Pestalozzi fordert die allgem. Menschenbildung im formalen und sozialen Sinne, dieses Merkmal wandelt sich bei Fichte in ein nationales um. Die Romantik (Friedr. Schlegel, Novalis) vertieft den Begriff philosophisch. Im 19. Jahrh. wurde B. immer mehr zur enzyklopäd. Wissensbildung und zum Merkmal einer gesellschaftl. Schicht. Dagegen kämpften Nietzsche, Dilthey, G. Simmel, Natorp, Spranger, Kerschensteiner u. a., die dem Worte seine Bedeutung im Sinne Pestalozzis — in zeitgemäßer Abwandlung — zurückgegeben haben.

Spranger: Kultur und Erziehung (1919), Das deutsche Bildungsideal der Gegenwart (1928); Grisebach: Probleme der wirklichen B. (1923); Litt: Die Philosophie der Gegenwart und ihr Einfluß auf das Bildungsideal (2. Aufl. 1927); Kerschensteiner: Theorie der B. (2. Aufl. 1928); Krieck: Bildungssysteme der Kulturvölker (1928).

Bildung macht frei, Wahlspruch Jos. Meyers, des Gründers des Bibliogr. Instituts in Leipzig.

Bildungsbibliothek, →Volksbibliothek.

Bildungsdotter, der Teil des Dotters im Ei, aus dem sich der Embryo durch Zellteilung aufbaut, im Gegensatz zum **Nahrungsdotter,** der nur der Ernährung dient.

Bildungsgewebe, Teilungsgewebe, Meristem, Embryonalgewebe, jugendliche Gewebe des Pflanzenkörpers, die durch lebhafte Zellteilung neue Gewebebezirke bilden und später in Dauergewebe übergehen. Die Zellen des B. kennzeichnen sich durch würfel- oder plattenförmige Gestalt, dünne Zellmembran, reichliches Zytoplasma und großen Zellkern. Das unmittelbar von der Eizelle und den ersten Embryonalstadien abstammende B. (das an den Vegetationspunkten erhalten bleibt) heißt **Urmeristem,** das aus untätig gewordenen Resten von Urmeristem oder als Neubildung aus Dauerzellen entstehende nennt man **sekundäres Meristem,** im letzten Fall auch **Folgemeristem.** Folgemeristeme sind die Kambien (→Kambium). Die Zellen der B., von denen bei ihrer Zweiteilung stets nur die eine Teilzelle zur Dauerzelle wird, während die andere sich stets weiterteilt, heißen **Initialzellen.**

Bildungsphilister, um 1860 aufgekommener und durch Nietzsche (»David Fr. Strauß, der Bekenner und Schriftsteller«, 1873) zum Schlagwort gewordener Ausdruck, der den selbstzufriedenen, auf sein Bücherwissen stolzen Menschen als Ergebnis der demokratisierten Bildung kennzeichnen soll.

Bildungsroman, eine Sonderart des →Romans, bei der hauptsächlich die seelische Entwicklung eines Menschen von den Anfängen bis zum Erreichen einer bestimmten Lebensanschauung dargestellt wird.

Bildungsstatistik, Teil der prakt. Statistik, der zahlenmäßig alle diejenigen Erscheinungen und Vorgänge umfaßt, die ein Bild von den Bildungsmöglichkeiten, den Bildungsbestrebungen und den Bildungserfolgen in einem Lande geben. Es gehören hierher alle zahlenmäßig faßbaren Einrichtungen auf dem Gebiete des Unterrichts- und Erziehungswesens, z. B. die Volks-, Mittel-, Hoch- und Fachschulen der verschiedensten Art. Wichtig ist vor allem das zahlenmäßige Verhältnis der Lehrkräfte zu der Schülerzahl. Weiterhin erfaßt die B. die freien Bildungsvereine, die Bibliotheken, die Büchererscheinungen und die Presse. Bes. wichtig ist die Erfassung des Bildungsgrades einer Bevölkerung, wie er an der Zahl der Analphabeten gemessen wird. Seit der Zählung in Preußen im Jahre 1871 hat im Deutschen Reich keine Zählung der Analphabeten mehr stattgefunden. Einen gewissen Ersatz dafür bieten die Feststellungen über die Zahl der Personen, die ihre Heiratsurkunde nicht zu unterschreiben vermochten (Tab. 1). Für einige Länder liegen auf Grund

Tabelle 1.

Von 1000 Eheschließenden vermochten in Preußen ihre Heiratsurkunde nicht zu unterschreiben:

Jahr	Männer	Frauen	Jahr	Männer	Frauen
1883	35,4	53,9	1902	4,7	7,8
1885	30,7	46,6	1905	3,7	6,1
1890	18,9	29,2	1910	2,6	4,0
1895	11,7	19,2	1914	1,6	2,6

neuerer Zählungen Angaben für die Zahl der Analphabeten nach Altersklassen gegliedert vor (Tab. 2). Man erkennt allgemein, daß mit steigendem Alter die Zahl der Analphabeten abnimmt, aber nur bis zu einer bestimmten Altersstufe, von der ab wieder eine Steigerung einsetzt. Das beruht wohl einmal darauf, daß mit zunehmendem Alter die erworbenen Schulkenntnisse wieder verlorengehen, hängt aber auch damit zusammen, daß die Schulbildung in früheren Jahren nicht bes. gut gewesen sein mag.

Tabelle 2.

Von 1000 Personen konnten weder lesen noch schreiben:

Altersklassen und Länder	Männer	Frauen
Belgien (1920)		
7—14 Jahre	120,0	94,8
15—24 Jahre	38,2	29,3
25—29 Jahre	58,9	73,5
60 und mehr Jahre	168,8	257,1
Alter unbekannt	172,0	143,7
Von 1000 Pers. überhaupt	76,3	90,0
Spanien (1920)		
5—15 Jahre	555,7	593,8
16—25 Jahre	303,3	405,6
26—60 Jahre	333,1	520,7
61 und mehr Jahre	441,4	682,6
Von 1000 Pers. überhaupt	398,0	531,3
Frankreich (1921)		
5—9 Jahre	234,2	220,4
10 und mehr Jahre / Alter unbekannt	69,1	93,4
Von 1000 Pers. überhaupt	81,7	102,2
Polen (1921)		
6—14 Jahre	415,3	417,8
15—24 Jahre	208,3	254,4
25—59 Jahre	301,1	401,2
60 und mehr Jahre	509,5	573,0
Alter unbekannt	250,3	292,3
Von 1000 Pers. überhaupt	327,9	381,8
Chile (1926)		
5—14 Jahre	569,4	557,8
15—24 Jahre	311,5	305,6
25—59 Jahre	337,5	396,0
60 und mehr Jahre	533,0	580,7
Von 1000 Pers. überhaupt	412,7	433,8

von Fircks: Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik (1898); Tenius: Statistik des Unterrichtswesens; Kleindienst: übrige Bildungsstatistik (beides in: Die Statistik in Deutschland nach ihrem heutigen Stande, Bd. 1, 1911); F. Schmidt: Ausblicke auf eine deutsche Bildungsstatistik (in: Deutsches Statist. Zentralblatt, 9. Jahrg., 1917); Art.: Analphabeten (im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 1, 4. Aufl. 1923); G. v. Mayr: Statistik und Gesellschaftslehre. Bd. 2: Bevölkerungsstatistik (2. Aufl. 1926); Woytinsky: Die Welt in Zahlen, Bd. 7: Staatl. und kulturelles Leben (1928).

Bildungstrieb, lat. Nisus formativus, früher vielfach zur Erklärung der mannigfaltigen Erscheinungen bei der Entwicklung der Organismen herangezogene, zweckmäßig wirkende, nicht mechan. Bildungskraft, die heute unter anderen Namen (z. B. Entelechie) im neueren →Vitalismus wieder auflebt.

Bildungswärme, die Wärmemenge, die bei der Bildung chemischer Verbindungen aus den sie zusammensetzenden Elementen frei oder gebunden wird. (→ Thermochemie.)

Bildweberei, Musterweberei, das Weben von gemusterten, dessinierten oder figurierten Stoffen mit Hilfe der Jacquardmaschine, die es ermöglicht, selbst die kompliziertesten Zeichnungen, ja sogar Gemälde durch eine ganz besondere Art der Fadenverflechtung herzustellen. Während im Schaftwebstuhl die in einem Schaft vereinigten Kettenfäden nur gemeinsam gehoben oder gesenkt werden können, was der Ausdehnung des Musters eine Grenze setzt, da man über eine bestimmte Anzahl von Schäften nicht hinausgehen kann, ist es im Jacquardwebstuhl möglich, jeden einzelnen Kettenfaden für sich allein zu heben. Im Schaftstuhl wird sich schon nach wenigen Schußfäden das Muster wiederholen müssen; beim Jacquardstuhl ist diese Wiederholung fast ins Unbegrenzte hinausgeschoben, da erst Hunderte von Schußfäden eingetragen werden können, ehe sich das Muster zu wiederholen braucht. Da mit Ausnahme der Gobelins sowie der Knüpfteppiche und Axminsterteppiche sämtliche Bildgewebe auf der Jacquardmaschine hergestellt werden, bezeichnet man heute die B. auch ganz allgemein als Jacquardweberei.

Bildwerfer, →Lichtreklame.

Bildwirkerei (hierzu Tafel), die Herstellung von Wirkwaren mit figürlichen oder ornamentalen Darstellungen in verschiedenem Umfang und zu verschiedenem Gebrauch. Der wichtigste Zweig der B. ist die Herstellung von Bildteppichen (Wandteppichen), für die der Name →Gobelin gebräuchlich ist.

Technik. Das Wirken besteht ähnlich wie das Weben in dem Durchkreuzen der zwischen zwei Balken ausgespannten Kettenfäden und der rechtwinklig dazu eingeführten Schuß- oder Einschlagfäden. Diese Schußfäden werden beim Wirken mit der Nadel (Spule), beim Weben dagegen mit dem Weberschiffchen durchgezogen. Sind die Kettenfäden senkrecht gespannt, spricht man von **Hautelissearbeit,** sind sie wagrecht gespannt, von **Basselissearbeit.** Ein bezeichnender Unterschied zwischen fertiger Hautelissearbeit und Basselissearbeit besteht nicht. Der Kettenfaden ist Leinen, der Einschlag meist gefärbte Wolle, in älterer Zeit zuweilen auch Leinen. Seit dem 15. Jahrh. kamen in den europ. Werkstätten auch Seiden- sowie Gold- und Silberfäden für den Einschlag in Aufnahme. Die Vorlagenskizzen werden vom Kartonzeichner in den der Ausführung entsprechenden Maßstab übertragen. Von berühmten Vorlagen für Bildteppiche seien genannt die Kartons zur Apostelgeschichte von Raffael (South-Kensington-Museum) und die Decius-Mus-Folge von Rubens (Wien, Liechtensteingalerie).

Die Geschichte der B. läßt sich am weitesten in Ägypten zurückverfolgen, wo im Grabe Thutmosis' IV. (um 1400 v. Chr.) Decken mit eingewirkten Blumenmustern gefunden worden sind. Ebenfalls in Ägypten wurden aus frühchristl. Zeit (5.—7. Jahrh.) die sog. koptischen Stoffe aufgefunden: Besätze, Borten u. a. mit Blumenranken, kleinen Tier- und figürlichen Darstellungen in farbiger (bes. violetter und roter) Wollwirkerei (Tafel II, Abb. 1). In der Ausführung verwandt sind die B. (Grabfunde) in Peru aus der Zeit der Inkaherrschaft (II, 2). Unter den byzantinischen Kaisern waren in Ostrom und Italien Wandteppiche für die Raumausstattung in Gebrauch. Gleichzeitig wurde die Seide in die Wirkerei eingeführt, die dann auch von der islamischen, namentlich der spanisch-maurischen Kunst übernommen wurde. Im christlichen Abendlande zählen zu den ältesten Arbeiten (12. Jahrh. und Anfang 13. Jahrh.) mehrere kirchl. Teppiche in Halberstadt (II, 3). Seit dem Ende des 14. Jahrh., als der Teppich in die vornehmen Wohnräume Eingang gefunden hatte, spielten die schmalen Rücklaken eine besondere Rolle. Darstellungen aus dem höfischen Leben, Jagd- und Liebesszenen und die Wildmännergeschichten waren beliebte Motive. Auf deutschem Boden waren hauptsächlich Südostdeutschland, Nürnberg und Franken und die Oberrheingegend (Basel) die Herstellungszentren. Die Führung übernahm jedoch im 14. Jahrh. Paris, wo in der Werkstatt des Nicolas Bataille 1376—81 die große Folge der Apokalypse (Kathedrale von Angers) gewirkt wurde. Im 15. Jahrh. gelangte die burgundische B. (Burgunder Tapeten) zu Weltruf, vor allem durch Arras, nach dem in Italien die Bildteppiche den Namen Arrazzi erhielten, und Tournai, wo die Werkstatt des Pasquier Grenier hervorragte. Aus der Menge der erhaltenen Arbeiten von Wert seien die Jagd- und Minneteppiche des Clunymuseums in Paris und die Cäsarteppiche im Berner Histor. Museum erwähnt. Gegen Ende des 15. Jahrh. rückte Brüssel an erste Stelle (II, 5), das zwei Jahrhunderte hindurch mit seinen flämisch-niederländ. Teppichen die Produktion beherrschte. Die führenden Werkstätten waren u. a. die von Pieter van Aelst, von Pieter und Wilhelm Pannemaker, Franz Geubels, Nicolas Leyniers, Martin Reymbouts, Henry Reydams und van der Borght. In der Renaissance sind von entwerfenden Künstlern außer Raffael bes. Bernhard van Orley, Pieter Coecke und Jan Vermeyen, im Barock außer Rubens und seiner Schule bes. Teniers (I, 1) und van der Meulen zu nennen. Dargestellt wurden religiöse, histor., zeitgeschichtl., allegorische, genrehafte und groteske Motive. Sehr beliebt waren die sog. Verdüren (Blumen, Pflanzen, Baumschlag), und bes. reich wurden auch die Randleisten (Bordüren) ausgestattet. Neben Brüssel blühte im 16.—18. Jahrh. Audenarde. In Frankreich hatte in der Zeit des Übergangs vom Mittelalter zur Renaissance die Touraine eine umfangreiche Tätigkeit entfaltet (Einhorn-Folge aus Schloß Boussac im Clunymuseum zu Paris; II, 4). Der Aufschwung zu europ. Bedeutung kam jedoch erst mit den Organisationsbestrebungen Ludwigs XIV. und Colberts. 1662 wurde die Kgl. Gobelinmanufaktur in Paris gegründet, deren Leitung der Maler Lebrun übernahm und die in größtem Maßstabe für die Innendekoration der kgl. Schlösser und bald auch für den Export arbeitete. Von den mit außerordentlich verfeinerten malerischen Mitteln hergestellten Hauptfolgen seien hervorgehoben: die Taten Alexanders d. Gr. und die Geschichte Ludwigs XIV. nach Lebrun, die Don-Quichotte-Serie nach A. Coypel, die Jagden Ludwigs XV. nach Oudry, die Neu-Indien-Serie nach Desportes, die Esther-Folge nach de Troy, die verschiedenen Götterdarstellungen nach Boucher u. a. Mit dem Sieg des Klassizismus unter Ludwig XVI. setzte der Verfall der Manufaktur ein. Das Interesse an ihren Erzeugnissen ließ auf lange Zeit nach. Von den übrigen franz. Manufakturen sind noch Aubusson (I, 2) und Beauvais zu erwähnen. Beauvais leistete bes. in Möbelbezügen Vortreffliches. — Gegen Ende des 18. Jahrh. erlebte

die B. eine späte Nachblüte in der Manufaktur von Madrid, für die Goya 45 Entwürfe geschaffen hat. Deutschland hat im 16.—18. Jahrh. eine Reihe kleinerer Werkstätten besessen, deren Arbeiten bestimmte lokale Eigentümlichkeiten aufweisen. Eine gewisse Berühmtheit erlangte der Croy-Teppich, auf dem die Reformatoren mit den sächs. und pommerschen Fürsten dargestellt sind. Im 19. Jahrh. waren die Erzeugnisse der B. lange Zeit mißachtet. Erst nach der Mitte des Jahrh. wandte sich ihnen der Eifer der Sammler und Forscher in steigendem Maße zu. Auch eine Neubelebung wird angestrebt, so in Paris, München, Wien, Hamburg, Schloß Pillnitz bei Dresden.

J. Guiffrey: Histoire générale de la tapisserie (3 Bde., 1878—84), La tapisserie depuis le moyen-âge jusqu'à nos jours (1885); Eugène Müntz: La tapisserie (2. Aufl. 1884); Hunter: Tapestries, their origin, history and renaissance (New York 1912); Herm. Schmitz: Bildteppiche (2. Aufl. 1921); Heinrich Göbel: Wandteppiche (4 Bde., 1923—28); B. Kurth: Die deutschen Bildteppiche des Mittelalters (3 Bde., 1926).

Bildzauber, eine besondere Form des Zaubers, die auf dem Glauben beruht, daß das Bild ein Teil der dargestellten Person oder Sache sei und für sie selbst eintreten könne. So glauben viele primitive Völker z. B., daß eine Nachbildung eines Tieres dieses selbst hervorrufe oder in die Gewalt des Menschen bringe. Weitverbreitet ist auch die Anschauung, einen andern Menschen dadurch töten zu können, daß man sein Bild durchsticht oder verbrennt. Dementsprechend sträuben sich nicht nur viele Angehörige primitiver Völker, sondern auch manche einfache Leute in Kulturvölkern, sich zeichnen oder photographieren zu lassen, weil sie dadurch in die Gewalt dessen zu kommen fürchten, der ihr Bild erhält. Im Mittelalter und in den Hexenprozessen finden sich diese Anschauungen durch das Zauberbild (**Atzmann,** frz. voût) charakterisiert, das in vielen päpstl. Bullen verdammt wurde.

R. Wünsch: Defixionum tabellae Atticae (1897), Sethianische Verfluchungstafeln (1898).

Bileam, mesopot. Prophet, sollte auf Befehl des Moabiterkönigs Balak die Israeliten verfluchen, segnete sie aber, von Jahwe dazu gezwungen. **Bileamsprüche,** die Verkündigung B.s, deren wichtigster Teil der »messianische« Spruch 4. Mos. 24, 15ff. ist. **B.s Eselin,** die redende Eselin des Propheten B. **Bileamiten,** nach B. genannte Irrlehrer (Offenb. 2, 14); auch die Sekte der →Nikolaiten.

Bileća [-tchá], **Bilek,** Bezirksstadt im jugoslaw. Oblast Mostar der südl. Herzegowina (Karte 71, D 3), 476 m ü. M., in einsamem Karstbecken, militärisch wichtiger Platz mit (1921) 1940 teils mohammedan., teils griech.-orient. E.

Biledschjk, Baladschjk, das Belekoma der Byzantiner, Stadt im westl. Kleinasien, an der Bahn Ismid-Eskischehr, hat 5000 E.; Textilindustrie, Weinbau.

Bilęd ul Djerjd, Landschaft im SW Tunesiens, →Bled el Dscherid.

Bilfinger, auch **Bülffinger,** Georg Bernhard, Philosoph, * Cannstatt 23. Jan. 1693, † das. 18. Febr. 1750, studierte in Halle unter Wolff, 1721 das. ao. Prof. der Philosophie, 1725 als solcher nach St. Petersburg berufen, seit 1731 Prof. der Theologie in Tübingen, 1735 Konsistorialpräsident in Stuttgart. Sein auch in Frankreich viel gelesenes Hauptwerk sind die »Dilucidationes philosophicae de deo, anima humana, mundo et generalibus rerum affectionibus« (1725), die lange Zeit als das beste Lehrbuch der Wolffschen Metaphysik galten. Er hat die (von Wolff selbst nicht gebilligte) Bezeichnung »Leibniz-Wolffsche« Philosophie zuerst geprägt.

Wahle: Bilfinger (Ztschr. für Philosophie und philos. Kritik, Bd. 85, 1884).

Bilge [engl.] *w*, seemännischer Ausdruck für den Kielraum eines Schiffes, in dem sich das Leckwasser, das sog. **Bilgewasser,** ansammelt.

Bilgenbronze, Legierung mit 97% Kupfer, 2% Zinn und etwas Eisen und Blei.

Bilgoraj, Belgoraj, Stadt im S der poln. Woiwodschaft Lublin (Karte 59, D 3), an der zum Tanew (Nebenfluß des San) gehenden Lada, ist im W von einem breiten Waldgürtel, im S von hügeligem Ackerland umgeben und hat (1921) 6000 meist jüd. E.; Hut- und Siebfabrikation.

Bilguer [-gĕr], **Rudolf von,** Schachspieler, * Ludwigslust 21. Sept. 1815, † Berlin 16. Sept. 1840, bis 1838 Offizier, entwarf den Plan zu dem nach ihm benannten, berühmten »Handb. des Schachspiels« (ausgeführt durch v. Heydebrand und der Lasa, 1843; 8. Aufl. 1916, bearbeitet von Schlechter; Ergänzungsheft von J. Mieses, 1921).

Bilhana, ind. Dichter des 11. Jahrh. n. Chr., geboren in Kaschmir, Hofpoet des Königs Wikramāditja von Kaljāna. B. verfaßte das Epos »Wikramānkadewatscharita«, in dem er die Taten seines Herrschers besingt (hg. v. Bühler, Bombay 1875), und ein berühmtes Liebesgedicht in 50 Strophen, die »Tschaurisurata-pantschāschikā«, die in mehreren Bearbeitungen vorliegt (darunter die kaschmirische, mit Übersetzung, hg. v. Solf, 1886).

Bilharz, Theodor, Mediziner, * Sigmaringen 23. März 1825, † Kairo 9. Mai 1862, wurde 1853 Chefarzt der Abteilung für innere Krankheiten am Hospital in Kairo, 1855 das. Prof. an der Medizinschule Kasr el Ain. Von seinen Forschungen besitzt die Entdeckung des Erregers der →Bilharzia-Krankheit die größte Bedeutung.

Ebstein: Theodor B. (in der Münch. mediz. Wochenschr., 1925).

Bilharzia, Gruppe der →Saugwürmer.

Bilharzia-Krankheit, Bilharziosis, Ägyptisches Blutharnen, in Ägypten, den afrik. Küstenländern, Madagaskar, Syrien, Mesopotamien, Arabien, China, Nordamerika und Westindien heimische Krankheit, verursacht durch einen 1852 von Theod. →Bilharz entdeckten Saugwurm oder Trematoden (Schistosomum oder Distomum haematobium) von 12—20 mm Länge, der hauptsächlich im Venensystem der Bauchhöhle lebt und hier bes. durch Ablagerung seiner Eier zu schweren Störungen der Nieren, der Blase und des Darmes Veranlassung gibt. Die Infektion mit den im Wasser lebenden Wurmlarven erfolgt wahrscheinlich beim Baden, vielleicht auch beim Trinken. Die Behandlung ist nur eine symptomatische.

Biliär [lat.], die Galle (bilis) betreffend.

Bilin, tschech. **Bílina,** Stadt im tschech. Bz. Dux in Böhmen (Karte 57, B 2), am Fuß des Erzgebirges, 198 m ü. M., hat (1921) 9700 meist deutsche E., Bz.-Ger., fürstl. Lobkowitzsches Schloß, Glas- und Teppichindustrie; in der Umgebung Braunkohlen- und Kalkgruben. Der berühmte **Biliner Sauerbrunnen** (alkal. Säuerling, Trink- und Badekuren) wird jährlich in 5 Mill. Flaschen versandt und vorwiegend gegen Katarrhe verwendet, ebenso die durch Abdampfen gewonnenen Salze (**Biliner Pastillen,** Hauptbestandteil doppeltkohlensaures Natron; gegen Magen-Darm-Katarrh und bei Stoffwechselkrankheiten). In der Umgebung Basalt- und Phonolithberge; unter letzteren der 538 m hohe **Borschen** mit seltener Flora.

Drescher: Bilin (1910).

1

2

1. Wandteppich mit niederländischer Bauernszene nach Teniers d. J. und reichen Frucht- und Blumenbordüren; Brüssel, Werkstatt van der Borght, 2. Hälfte des 17. Jahrh. (Dresden, Kunstgewerbemuseum).
2. Baumlandschaft mit Reiher und Hund, gewirkt für den sächsischen Minister Graf Brühl; Aubusson, Werkstatt Dubreuil, Mitte des 18. Jahrh. (Privatbesitz).

Bildwirkerei II.

1

2

3

4

1. Spätantike Wirkerei; Ägypten, 6.—7. Jahrh. n. Chr. (Berlin, Schloßmuseum).
2. Peruanische Wirkarbeit; Grabfund (Berlin, Völkerkundemuseum).
3. Karlsteppich (Ausschnitt); romanische Arbeit, Niedersachsen, um 1220—1230 (Halberstadt, Dom).
4. Himmelfahrt und Krönung Mariä; Brüssel, Meister Philipp, um 1510 (Berlin, Kunstgewerbemuseum).
5. Einhornteppich aus Schloß Boussac, Touraine; Anfang des 16. Jahrh. (Paris, Cluny-Museum).

5

Bilinear [lat. 'doppelt linear'] heißt eine algebr. Form aus zwei Gruppen von Veränderlichen x und y, wenn jede Veränderliche nur im 1. Grade auftritt, im einfachsten Fall $ax + bxy + cy$.

Bilingue [lat.], Inschrift oder Handschrift mit zweisprachigem Text.

Biljinski, Leo, Ritter von, österr. und poln. Staatsmann und Nationalökonom, * Zaleszczyki (Galizien) 15. Juni 1846, † Warschau 15. Juni 1922, wurde 1874 ord. Prof. für polit. Ökonomie in Lemberg und kam 1883 in den österr. Reichsrat (Polenklub). 1892 wurde er Präsident der Generaldirektion der Staatsbahnen, dann österr. Finanzminister im Kabinett Badeni (1895—97), 1900 Gouverneur der Österr.-ungar. Bank und wieder Finanzminister im Kabinett Bienerth (1909—11). 1912—15 war er gemeinsamer Finanzminister der habsb. Monarchie. Als Obmann des Polenklubs wirkte er 1917 für eine Angliederung Polens an Österreich. Im neuen poln. Staat war er Aug. bis Dez. 1919 Finanzminister. B. schrieb zahlreiche nationalökonom. und finanzpolit. Werke, meist in poln. Sprache. In poln. Sprache erschienen auch seine Memoiren (2 Bde., 1923—24).

Biliös [lat.], die Galle (bilis) betreffend.

Bilirubin, Biliverdin, Umwandlungsprodukte des →Gallenfarbstoffs.

Bilis [lat.] *w*, Galle; atra bilis, schwarze Galle, Schwarzgalligkeit.

Bilit, Preßmasse für elektrische Isolierteile.

Bill, engl. Kurzform von William (Wilhelm).

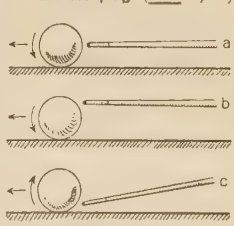
Bill [engl. aus mlat. billa, bulla 'Brief', 'Urkunde'], in der anglo-amerikanischen Rechtssprache der dem Parlament vorgelegte Gesetzentwurf. In England steht die Gesetzesinitiative allen Mitgliedern des Parlamentes zu. Sie kann im Unter- oder im Oberhaus erfolgen. Jede B. hat in beiden Häusern drei Lesungen durchzumachen. Durch kgl. Zustimmung wird sie zum Gesetz (→Act). Entsprechend der Einteilung der Gesetze unterscheidet man auch im Gesetzgebungsverfahren zwischen Public- und Private-bill-Verfahren. B. im amerikanischen Recht →Law.

B. of attainder [ətēndər, engl. 'Achtungsbill'], im englischen Recht ein Gesetz, durch das gegen polit. Persönlichkeiten nach Begehung einer Tat im Gesetzgebungsverfahren die Anklage formuliert, die Strafbestimmung geschaffen und das Urteil gesprochen wurde. Eine B. of attainder wurde 1459 zum erstenmal erlassen; zeitweise hatte sie die andere Form der Anklage polit. Verbrechen, das →Impeachment, völlig verdrängt. Heute ist sie durch die Grundsätze des modernen Rechtsschutzes hinfällig geworden. In den Vereinigten Staaten von Amerika bedeutet B. of attainder die unmittelbare Bestrafung einer Person durch den Gesetzgeber, bes. mit dem Tode, ohne daß ein Gerichtshof davon befreien kann. Diese Umgehung des ordentlichen gerichtlichen Verfahrens ist von der Bundesverfassung dem Kongreß und den gesetzgebenden Körperschaften der Einzelstaaten verboten worden; das Verbot wurde ausgeführt durch Ges. v. 30. April 1790.

B. of rights [*raitß*, engl. 'Gesetz der Rechte'], englisches Staatsgrundgesetz, wurde nach der Vertreibung Jakobs II. zunächst von einer formlos berufenen Parlamentsversammlung als →Declaration of rights aufgesetzt, Febr. 1689 von den neuen Herrschern, Wilhelm III. von Oranien und Maria, angenommen und Okt. 1689 durch ein ordnungsmäßig berufenes Parlament zum Gesetz erhoben. Die 13 Art. der B. of rights richten sich gegen den Absolutismus und Katholizismus des vertriebenen Stuartkönigs; sie erklären die Aufhebung von Gesetzen, die Ausschreibung von Steuern und die Unterhaltung eines stehenden Heeres im Frieden ohne Zustimmung des Parlaments für ungesetzlich; sie schaffen die geistl. Gerichtshöfe ab, fordern regelmäßige Geschworenenjustiz, geben das Petitionsrecht frei und verbürgen die parlamentar. Redefreiheit; sie bestimmen, daß der König weder Katholik noch katholisch verheiratet sein darf. Zusammen mit andern Grundgesetzen, bes. dem →Act of Settlement, hat die B. of rights die engl. Verfassung zur Parlamentsherrschaft hinübergeleitet.

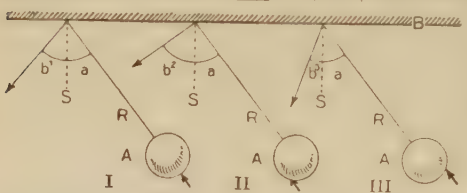
Billard [*biljārt*, frz. *bijār*, von bille 'Kugel', 'Ball'], die zum **Billardspiel** dienende Vorrichtung, besteht aus einer rechteckigen, vollkommen ebenen und genau wagrechten Schiefer- oder Marmortafel auf vier Füßen, die mit einem dünnen, möglichst straff gespannten, grünen Tuch überzogen ist und eine erhabene, elastische Umrandung (→Bande) besitzt. Gespielt wird mit genau abgedrehten Elfenbein- oder Massékugeln (Bällen), die mit einem mit einer Lederkuppe versehenen Stab (→Queue) aufeinandergestoßen werden.

Für das Billardspiel gelten die für den Stoß elastischer Kugeln wirksamen Grundgesetze: 1) Trifft ein Ball (Spielball), der durch einen völlig horizontalen Mittelstoß (Queue und Verbindungslinie zum Mittelpunkt des Balles bilden eine horizontale Linie) bewegt wird, einen gleich großen ruhenden Ball (den bespielten Ball) voll (Mitte auf Mitte), so gibt er seine Bewegung an den bespielten Ball ab, d. h. der getroffene Ball bewegt sich in der Richtung des Spielballs fort, während der Spielball stehenbleibt; trifft der Spielball den bespielten Ball seitlich (der bespielte Ball wird »geschnitten«), so wird der bespielte Ball in Richtung der durch die Mittelpunkte beider Bälle gezogenen geraden Linie fortbewegt, während der Spielball im bestimmten Winkel abgelenkt wird. 2) Trifft ein durch horizontalen Mittelstoß bewegter Spielball unmittelbar oder auch nach Berührung mit einem andern Ball die Bande, so prallt er unter dem gleichen Winkel ab, unter dem er anprallte (Reflexionsgesetz; trifft der mit Mittelstoß gespielte Ball senkrecht die Bande, so prallt er auf dem gleichen Wege wieder zurück). Wird der Spielball nicht durch horizontalen **Mittelstoß** (Abb. 1, a) gestoßen, treten bestimmte Abweichungen von diesen Gesetzen für den Spielball ein (der bespielte Ball hingegen kann nur auf Grund dieser Gesetze in seiner Richtung beeinflußt werden). Sie erklären sich daraus, daß zu der fortschreitenden Stoßbewegung Rotationen durch den Stoß und durch die Reibung des Balles am Tuche hinzukommen. Wird der Spielball durch **Hochstoß** (Abb. 1, b) gestoßen, erhält er eine fortschreitende Bewegung und eine diese Bewegung unterstützende rotierende Bewegung. Trifft der Ball dann auf den bespielten Ball, so läuft er dem bespielten Ball nach (**Nachläufer**). Wird der Spielball durch **Tiefstoß** (Abb. 1, c) getroffen, so erhält er eine der Stoßrichtung entgegengesetzte Rotation. Dieser Stoß, in verschiedenen Arten angewandt (Effet, Schneiden des bespielten Balles usw.), ermöglicht es, daß der Spielball nach verschiedenen Richtungen vom bespielten Ball abprallt



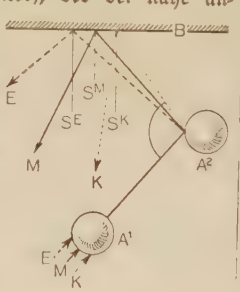
1 a Mittelstoß, b Hochstoß, c Tiefstoß.

und zurückrollt. Trifft der tiefgestoßene Ball den bespielten Ball zentral, so rollt er auf gleichem Wege zurück (**Rückzieher**); trifft er ihn nur seitlich und schneidet ihn, so rollt er mehr seitlich zurück (**Zieher**). Die Ausführung des Tiefstoßes verlangt ein kurzes, schnelles Zurückziehen des Queues. 3) Wird der Ball durch **Seiten- (Schief-) Stoß (Effet-** oder **Kontereffetstoß)** gestoßen (Abb. 2), so erhält er neben



2 Der in gleicher Richtung (R) mit dem gleichen Einfallswinkel (a, von der Senkrechten S an gerechnet) an die Bande (B) anprallende Ball (A) prallt von der Bande ab: 1) beim Mittelstoß (I) mit einem Reflexionswinkel, der gleich dem Einfallswinkel ist ($a = b^1$); 2) beim Effetstoß (II) mit einem Reflexionswinkel, der größer als der Einfallswinkel ist (b^2 größer als a); 3) bei einem Kontereffetstoß (III) mit einem Reflexionswinkel, der kleiner als der Einfallswinkel ist (b^3 kleiner als a).

der Bewegung nach vorwärts noch eine Rotation um seine vertikale Achse. Schneidet der Ball, ehe er die Bande berührt, einen andern Ball (Abb. 3), so sind beim Effet- und Kontereffetstoß die gleichen Verhältnisse zu beobachten für den Abschlagswinkel am bespielten Ball und an der Bande. Nur ist die Wirkung etwas geringer, weil auch die Elastizität des bespielten Balles geringer ist als die der Bande. 4) Beim **Kopfstoß** (Massestoß, Walker), der bei nahe aneinanderstehenden Bällen angewendet wird, wird der Spielball mit dem senkrecht gehaltenen Queue von oben her seitlich gestoßen, wodurch der Spielball im Bogen sich fortbewegt. 5) Der **Quetscher** wird angewendet, wenn man den Spielball von einem fest an der Bande stehenden Ball abprallen läßt. — Wenn der auf zwei Bälle gerichtete Spielball, ehe er den zweiten Ball trifft, erst durch Berührung der Bande seine Richtung auf den zweiten Ball erhält, so spielt man auf **Dublee**, berührt er die Bande zweimal, auf **Triplee** usw. Mit **Vorbande** spielt man **(Brikolieren)**, wenn der Spielball erst im Rückprall von der Bande den ersten bespielten Ball trifft.



3 Schneidet der Ball (A^1), bevor er die Bande (B) berührt, einen andern Ball (A^2), so ist auch hier wie in Abb. 2 beim Mittelstoß (M) der Einfallswinkel gleich dem Reflexionswinkel; beim Effetstoß (E) wird der Reflexionswinkel größer, beim Kontereffetstoß (K) kleiner, wenn auch die Werte gegen die Reflexion an der Bande geringer sind, da der Ball (A^2) weniger elastisch ist als die Gummibande. (S = Senkrechte.)

Man unterscheidet zwei Hauptarten des B.: 1) das ältere, größere, sog. **deutsche B.** (noch in England üblich), an dessen Längsseiten in Ecken und Mitte je drei, unterhalb mit Ballfängern versehene Öffnungen (Löcher) zur Aufnahme der hineingespielten Bälle angebracht sind, und 2) das kleinere (200—230 cm lange) sog. **französische** oder **Karambolagebillard** ohne Löcher, das in Deutschland das deutsche B. verdrängt hat. Auf dem größeren B. werden **Karamboline** (Karolinenpartie) mit 5 Bällen, **Besetz-** oder **Pyramidenpartie** mit 16 Bällen, **Zweiballpartie** mit 2 Bällen gespielt. Bei diesen Spielen kommt es meist darauf an, mit dem Spielball die bespielten Bälle in die Löcher zu treiben. Auf dem kleineren B. werden meist Karambolage- (Kader-) und Kegelpartien gespielt. Bei der **Karambolagepartie** werden 3 (auch 4) Bälle verwendet. Der mit dem Queue gestoßene Spielball soll die 2 (3) andern Bälle in einem Gang nacheinander treffen (karambolieren). Der Spieler kann so lange weiterspielen, als es ihm gelingt, diese Bedingung zu erfüllen. Er muß also danach trachten, sich selbst möglichst leicht zu spielende Stellungen für den nächsten Stoß zu schaffen. Jede Karambolage zählt einen Punkt. Wer von den Spielern die vorher vereinbarte Punktzahl zuerst erreicht, hat gewonnen. Eine Reihe mehrerer Karambolagen nacheinander heißt Serie (amerik. Serie: die in enger Stellung zueinander stehenden Bälle werden längs der Banden um das B. herumgespielt). Bei der schwierigeren **Kaderpartie** (seit 1883) ist die Spielfläche durch Kreidelinien in 9 Felder eingeteilt. In jedem der 8 Seitenfelder darf nur eine bestimmte Anzahl von Karambolagen gespielt werden, im Mittelfeld jedoch beliebig viel. Bei den **Kegelpartien**, die, nicht so schwierig und mannigfaltig, sich besser zum Gesellschaftsspiel eignen, handelt es sich darum, mit dem bespielten Ball möglichst viele der in der Mitte der Spielfläche aufgestellten Kegel umzuwerfen. Der bespielte Ball darf nicht geschnitten, sondern nur auf Dublee, Triplee, Quart usw. in die Kegel getrieben werden. Wirft der Spielball Kegel um, so gilt das als Verlust.

Geschichte. Das Billardspiel, das wahrscheinlich im 16. Jahrh. in Italien entstand und von dort nach Frankreich kam (schon unter Ludwig XIV. sehr beliebt), blieb lange in außerordentlich einfachen Formen. Erst um 1750 wurden die bis dahin gebogenen Schläger durch gerade Stäbe ersetzt und elastische Banden erfunden. 1827 führte der Franzose Mengaud die Lederkuppe am Queue ein. Um die gleiche Zeit erst gewann in Deutschland das Billardspiel allgem. Verbreitung.

Kerkau: Handb. der Billardspielkunst (1908); Woerz: Billardbuch (1913); Bogumil: Der Meister im Billardspiel (9. Aufl. 1926); Huhle: Kleine Billardschule (3. Aufl. 1927).

Billardieren [biljär-], beim Billardspiel das unbeabsichtigte zweimalige Berühren des Balles mit dem nachgeschobenen Queue, ist verboten.

Billardsteuer [biljärt-], →Luxussteuern.

Billaret [biljärä, frz.], kleines, auf einem Tisch aufstellbares →Billard.

Billaud-Varenne [biljo wärän], Jean Nicolas, franz. Politiker, *La Rochelle 23. April 1756, †Port-au-Prince (Haiti) 3. Juni 1819, anfangs Geistlicher, wurde 1785 Advokat in Paris und erlangte 1790 eine führende Rolle im Jakobinerklub. Unter der Schreckensherrschaft wurde er Präsident des Konvents und Mitglied des Wohlfahrtsausschusses. Anderseits bekämpfte er aber die Anarchie und veranlaßte 1794 den Sturz Dantons und Robespierres. Doch wurde er 1795 selbst nach Guayana deportiert. Die 1821 erschienenen »Mémoires« B.s sind unecht; echte Stücke hat Bégis 1893 herausgegeben.

Billault [biljo], Auguste Adolphe Marie, franz. Staatsmann, *Nannes 12. Nov. 1805, †Créfillières (bei Nantes) 13. Okt. 1863, wurde Advokat, 1837 Abgeordneter und schloß sich der Opposition gegen Guizot an. Nach dem Staatsstreich Napoleons (III.) vom 2. Dez. 1851 wurde er Präsident des Corps législatif. 1854—58 und wieder seit 1859 war

er Minister des Innern, seit 1860 Sprechminister ohne Portefeuille; im Juni 1863 wurde er an die Spitze des neugebildeten Staatsministeriums gestellt; er verteidigte mit großem Geschick die Politik Napoleons im Corps législatif. B.s Reden (»Œuvres«, 2 Bde.) gab Huet 1864 heraus.

Billbergia nutans (1/4 nat. Gr.).

Billbergia, Pflanzengatt. der Fam. Bromeliazeen mit etwa 40 Arten, im trop. Amerika. Baumbewohner von ananasähnl. Bau, mit bunten Blütenständen, an denen meistenteils Hochblätter beteiligt sind, andere mit weißen Querbinden auf den Blättern. Einige Arten und eine Anzahl künstlicher Bastarde sind Warmhaus- und Zimmerpflanzen.

Bille [von billen 'hauen', zu Beil] *w*, doppelschneidige kurze Haue zum Schärfen der Mühlsteine.

Bille, Fluß, r. Zufluß der Elbe oberhalb von Hamburg (Karte 45, E 1), bildet mit dieser die zu Hamburg gehörige Insel →Billwärder. Zwischen Tiefstak und Billwärder ist die B. durch einen Kanal mit der Elbe verbunden.

Billendorfer Gruppe, →Lausitzer Kultur.

Billerbeck in Westfalen, Stadt im Kr. Coesfeld des preuß. RgBz. Münster (Karte 45, B 3), liegt im Hügelland der Baumberge im Westteil der Münsterschen Tieflandsbucht, 115 m ü. M., an der Bahn Münster-Coesfeld-Bocholt, hat (1925) 2530 meist kath. E., kath. Johannikirche (13. Jahrh.), Rektoratschule, landw. Winterschule. Steinbruch-, Textil- und Kalkindustrie, Nährmittelfabrik, Ackerbau und Viehzucht (Viehmärkte), Molkerei.

Billet [*bijé*, frz. 'Brief', 'Zettel'], Handschreiben; in der franz. Rechtssprache bedeutet: **B. simple** einen privatschriftlichen Schuldschein; **B. à ordre** das Schuldversprechen an Order, das in Frankreich und der Schweiz den eigenen Wechsel ersetzt und deshalb nach Wechselrecht behandelt wird. **B. de banque** ist die Banknote. **B. doux** Liebesbriefchen.

Billettsteuer [*biljét-*], Stempelsteuer auf Fahrkarten, Eintrittskarten usw. (→Luxussteuern, →Beförderungssteuer).

Billiarde, ein nach Analogie von Milliarde gebildetes Zahlwort für 1000 →Billionen.

Billiges Ermessen, die dem Richter und den sonstigen zur Rechtsanwendung berufenen Organen eingeräumte Freiheit der Beurteilung nach →Billigkeit.

Billigkeit, im juristi. Sinn die natürl. Gerechtigkeit, die bei der Beurteilung bes. gearteter Fälle zur Milderung von Härten des positiven Rechts maßgebend sein soll. Die Rechtssätze verbinden die in ihnen angeordneten Rechtsfolgen mit bestimmten Tatbeständen, die in den meisten Fällen allgemein gehalten sind. Die Anwendung eines Rechtssatzes auf den einzelnen Fall ist daher gerechtfertigt, wenn in diesem der allgem. Tatbestand gegeben ist. Die besondere Lage der einzelnen Lebensvorgänge erfordert jedoch häufig eine andere Beurteilung, als sie auf diese Weise erzielt wird. Um die Anpassung der Rechtsfolgen an die Besonderheit der Lage zu ermöglichen, überläßt das Gesetz nicht selten die Bestimmung der Rechtsfolge dem, der das Recht anzuwenden hat, d.h. einer Beurteilung nach **billigem Ermessen.**

Ähnlich in Österreich nach § 1310 Allgem. BGB.

Billig und schlecht, Urteil von Prof. →Reuleaux über die deutschen Industrieerzeugnisse auf der Weltausstellung in Philadelphia 1876.

Billing, 1) Einar Magnus, evang. Theolog, Sohn von 2), * Lund 6. Okt. 1871, Führer der sog. jungkirchlichen Bewegung in Schweden, wurde 1908 Prof. in Uppsala, 1920 Bischof von Västerås, vertritt bes. den Gedanken der (Volks-) Kirche gegenüber allem Sektentum.

2) Gottfrid, evang. Theolog, Vater von 1), * Önnestad (Schweden) 29. April 1841, † Lund 14. Jan. 1925, seit 1884 Bischof von Västerås, 1898 von Lund, war bekannt als führender Kirchenmann und geschickter Politiker von konservativer Haltung, lutherisch-hochkirchlich gesinnt; schrieb Sammlungen von Andachten.

3) Hermann, Baumeister, * Karlsruhe 7. Febr. 1867, seit 1907 Prof. der Techn. Hochschule das., baute die große Weserbrücke in Bremen, die Brücken in Kreuznach und Ruhrort, das Kölner Ausstellungsgebäude, die Kunsthalle in Mannheim und in Baden-Baden und die Universität in Freiburg i. Br.

Billinger, sächs. Herzogsgeschlecht, →Billunger.

Billings, Marktort im Staat Montana der Ver.St.v.A. (Karte 99, A 1), am oberen Yellowstoneфluß, hat (1920) 15100 E.; bedeutender Viehhandel.

Billings, Josh, Schriftstellername für H. W. →Shaw.

Billiōn, im Deutschen eine Million Millionen = 1000000000000 ($1000000^2 = 10^{12}$). In Frankreich und den Ver.St.v.A. bedeutet B. sww. Milliarde, also 1000 Millionen.

Billiton, Blitong, Belitoeng, niederländ. Insel zwischen Sumatra und Borneo (Karte 85, D 6), umfaßt 4594 qkm mit rund 70000 E. (3/4 Malaien, 1/4 Chinesen) und bildet seit 1852 mit benachbarten kleineren Inseln die Residentschaft B. (4850 qkm). B. besteht aus Dioriten, Schiefern und Granit, aus dem viel Zinn gewonnen wird. Die rasch steigende Förderung betrug 1924: 22000 t (früher durchschnittlich etwa 15000 t) und wird ausschließlich von Chinesen geleistet. Sitz der Verwaltung ist Tandjong Padang.

de Groot: Herinneringen aan Blitong (1887); Verbeek: Geolog. Beschreibung (nebst Karten) von Banka und B. (im Jaarboek van het mijnwesen v. Nederl. Oost-Indie, 1897).

Bill of attainder, Bill of rights, →Bill.

Billon [*bijō*, frz.], im Münzwesen eine Legierung von Silber und Kupfer, die mehr Kupfer als Silber enthält. Dementsprechend bezeichnet man in Frankreich alle Scheidemünzen als B.; in England versteht man unter B. ungemünztes rohes Edelmetall.

Billot [*bijō*], Jean Baptiste, franz. General, * Chaumeil (Dep. Corrèze) 15. Aug. 1828, † Paris 1. Juni 1907, diente lange Zeit in Algerien und nahm an der mexikan. Expedition teil. 1870 von Gambetta an die Spitze des neugebildeten 18. AK. gestellt und der Ostarmee Bourbakis zugeteilt, focht er in der Schlacht an der Lisaine (15.—17. Jan. 1871) mit großer Zähigkeit. In der Nationalver-

sammlung wurde er von den Republikanern zum Präsidenten gewählt, 1875 wurde er Senator. 1882—83 und 1896—98 war er Kriegsminister.

2) Louis, kath. Theolog, Thomist, *Sierck (Lothringen) 12. Jan. 1846, seit 1869 Jesuit, 1885 Prof. an der Gregorianischen Universität in Rom, 1911 Kardinal (legte 1927 diese Würde nieder); schrieb: »De deo uno et trino« (1895), »De verbo incarnato« (1892 u. ö.).

Billroth, Theodor, Chirurg, *Bergen auf Rügen 26. April 1829, †Abbazia 6. Febr. 1894, wurde 1859 Prof. in Zürich, 1867 in Wien. Er war nicht nur ein genialer Operateur (Magenresektion, Totalexstirpation des Kehlkopfes), eine Autorität auf dem Gebiete der Kriegschirurgie, sondern förderte auch die chirurg. Pathologie durch Zugrundelegung der anatom. und histologischen Forschung. Von B. stammt die Mischnarkose mit Äther und Chloroform. B. schrieb u. a.: »Untersuchungen über die Entwicklung der Blutgefäße« (1856), »Die allgemeine chirurg. Pathologie und Therapie« (1863; 16. Aufl. 1906), »Über das Lehren und Lernen der mediz. Wissenschaften an den Universitäten der deutschen Nation« (1876), »Die Krankenpflege im Hause und im Hospitale« (1881; 8. Aufl. von Gersuny 1914). Briefe von B. gab G. Fischer (1895; 7. Aufl. 1906), eine nachgelassene Schrift: »Wer ist musikalisch?« Hanslick (1896; 3. Aufl. 1898) heraus.

Th. Billroth.

Mikulicz: Theodor B. (in der Berliner Klin. Wochenschr., 1894); Gersuny: Theodor B. (1922).

Billroth-Batist, von →Billroth angegebener, gelber, wasserdichter Verbandstoff aus Baumwolle, der mit fettsaurem Blei imprägniert ist. (→Verbandstoffe.)

Billunger, Billinger, ursprünglich ein altes fränkisches Geschlecht, im südl. Thüringen begütert, von dem sich die Nachkommen des von Otto I. zum Herzog in Sachsen eingesetzten Hermann Billung († 973; →Hermann 3) ableiteten; doch ist diese Abstammung zweifelhaft. Das sächs. Herzogtum vererbte sich in Hermanns Geschlecht regelmäßig vom Vater zum Sohn: Bernhard I. († 1011), Bernhard II. († 1059), Ordulf († 1071); mit Magnus († 1106) erlosch der Mannesstamm der B., und das Herzogtum kam an den Grafen Lothar von Supplinburg.

Billwärder, zu Hamburg gehörige Marschinsel (35 qkm) zwischen der Bille und der Doven Elbe, umfaßt die Ldgem. **B. a. d. Bille** (1960 E.), Moorfleeth (1000 E.) und Allermöhe (1200 E.) und den Stadtteil **Billbrook** (1100 E.). Landwirtschaft (Gemüsebau) und zunehmende Industrie. Der B. wurde im 12. Jahrh. eingedeicht und besiedelt und kam 1385 zu Hamburg. **B. Ausschlag,** im Volksmund Rotenburgsort, Arbeiterstadtteil von Hamburg, hat 52900 E.

Billy [engl.], Willy, Koseform zu →Bill.

Bilma, Oase der franz. Sahara, an der Karawanenstraße Tripolis-Tschadsee (Karte 92, A 4), gehört zur Kauargruppe.

Bilmesschnitter, Bilmizschnitter, →Bilwis.

Bilovec [-wetß], tschech. Name des Bz. und der Stadt →Wagstadt.

Biloxi, 1) nordamerik. Indianerstamm aus der [Gruppe der →Sioux.

2) Hafen und Badeort im Staat Mississippi der Ver. St. v. A., am Golf von Mexico, hat (1920) 10940 E.; Fischkonservenindustrie. Älteste franz. Niederlassung in der Golfgegend (gegr. 1699).

Bilröst, mythische Brücke, →Bifröst.

Bilse, Benjamin, Musikdirigent, *Liegnitz 17. Aug. 1816, † das. 13. Juli 1902, 1842—67 Stadtmusikus das., richtete 1868 in Berlin mit eigenem Orchester die beliebten volkstümlichen »Bilse-Konzerte« ein und komponierte Märsche und Tänze. Aus einem Teil seines Orchesters ging 1882 das Philharmonische Orchester hervor.

Bilsen, Gem. im Arr. Tongeren der belg. Prov. Limburg, in der Landschaft Kempen, (1927) 3900 E. Nördl. davon die während der franz. Herrschaft aufgehobene Abtei **Münsterbilsen,** die für Damen aus fürstl. und gräfl. Häusern bestimmt war.

Bilsenkraut, →Hyoscyamus.

Bilsenschnitter, →Bilwis.

Bilstein, Berg im →Kaufunger Wald.

Bilsteinhöhle, Höhle bei →Warstein.

Bilston [bilßtən], Stadt in der engl. Gfsch. Stafford, bei Wolverhampton, hat (1921) 27560 E.; große Steinbrüche, Eisen- und Kohlenindustrie.

Bilthoven, Villenvorort von Utrecht, →De Bilt.

Biltongue, →Bukanieren.

Biluxlampe, eine Zweifadenglühlampe, →Glühlampe.

Bilwis, Bilwisschneider, Bilmiz-, Pilwiz-, Bilmes-, Pilmas-, Binsen-, Bilsenschnitter [mhd. bilwiz 'Kobold', agf. bilewit 'freundlich'], Dämon des deutschen Volksglaubens, namentlich in Bayern, Franken, Sachsen, Schlesien. B. tritt fast überall als schädigender Getreidedämon auf, erscheint oft zur Mitternacht auf schwarzem Bocke (bes. vor Johannis und Walpurgis) auf dem Felde, nackt, am Fuße eine Sichel, durchschreitet die Felder und vernichtet einen Teil der Saaten, in denen fußbreite verwüstete Streifen **(Bock-, Bilwisschnitt)** seine Spuren zeigen. Den Menschen versitzt der B. das Haar. Getreidespende kann ihn fernhalten. Als Schutz gegen ihn dienen Zaubersprüche oder, da er das Feld nur über Eck betreten darf, ein dort aufgestelltes Kreuzchen oder ein Palmbüschelzweig. In Wirklichkeit ist der Bilwisschnitt ein Steig, den sich der Hase beißt.

Schönwerth: Aus der Oberpfalz (1857).

Bilz, Friedrich Eduard, Naturheilkundiger, *Arnsdorf bei Penig (Sachsen) 12. Juni 1842, † 30. Jan. 1922, ersann ein eigenes Naturheilverfahren und machte dieses in einer Schrift »Bilz, Das neue Naturheilverfahren« (1888 u. ö.) bekannt, die eine ganz außerordentliche Verbreitung fand. Auch gründete er 1892 im Kurort Oberlößnitz bei Dresden eine Naturheilanstalt, die sich bald guten Rufes erfreute und viel besucht wurde.

Bima, Bodjo, Hafen auf der niederländ. Insel Soembawa (Karte 85, F 7), in der Residentschaft Timor an der tief eingreifenden Bimabucht, Ausfuhrhafen für die Osthälfte der Insel, namentlich für Sandelholz.

Bimbogha-Dagh, Gebirge im nordöstl. Antitaurus in Kleinasien, mit dichten Nadelwäldern, wenig besiedelt, steigt im Tschik-Dagh bis 2800 m an.

Bimester [lat.] *s*, Zeitraum von zwei Monaten.

Bimetallismus, ein Währungssystem, bei dem Gold und Silber gleichzeitig als Währungsmetalle verwendet werden, →Doppelwährung.

Bimini, zwei kleine Koralleninseln der Bahama-Inseln, benannt nach der Insel B. der indian. Sage, einem märchenhaften Wunderland, das ewige Jugend gewährt. Nach letzterem nennt sich eines der tiefsinnigsten Gedichte Heinr. Heines, unvollendet geblieben, erst aus dem Nachlaß (1869) bekannt geworden.

Aspinall: The pocket guide to the Westindies (1927).

Bimlijute, Spinnfaser, →Hibiscus.

Bimolekulare Reaktion, →Chemische Kinetik.

Bimskies, körnig zerkleinerter Bimsstein.

Bimssandstein, →Schwemmstein.

Bimsstein, Bums [ahd. bumiz aus lat. pumex], ein wasserarmes, schwammiges oder schaumiges natürl. Gesteinsglas verschiedener Gesteinsfamilien **(Liparit-, Trachyt-, Basaltbimsstein),** langfaserig oder rundporig, bisweilen mit größeren Kristallen von Feldspat **(Bimssteinporphyr).** B. findet sich als lockere Auswurfsmasse **(Bimssteintuff),** wie am Laacher See, oder in Verbindung mit Obsidianlavaströmen, wie auf Lipari, in Ungarn, in Mexico. Man braucht B. als Schleifmittel, als Zusatz zu Seife **(Bimssteinseife),** Bimssteintuff als Baumaterial. **Künstlicher B.,** durch scharfes Brennen eines Gemischs von feinem Quarzsand mit feuerfestem Ton erhalten, wird von den Tischlern zum Schleifen des Holzes benutzt.

Bimssteinleinwand, ein Leinengewebe, auf das Bimsstein mit Leim aufgetragen wird. B. dient als Schleifmittel für Holz.

Bimssteinseife, Bimssteintuff, →Bimsstein.

Bimszementdielen, Bauplatten aus 1 Teil Zement und 5 Teilen Bimskies, mit Hohlräumen in der Längsrichtung, teils mit, teils ohne Eiseneinlagen.

Binär [lat.], aus zwei Einheiten bestehend. In der Mathematik sind binäre Formen ganze homogene Funktionen zweier Veränderlichen, z. B. $ax^2+bxy+cy^2$. Ihre Theorie wurde bes. von Clebsch und Gordan ausgebildet. **Binäre Nomenklatur,** →Nomenklatur. [(1891).

Faà di Bruno: Einl. in die Theorie der binären Formen

Binärkies, Mineral, →Markasit.

Binaurales Hören [lat.], **diotisches Hören** [grch.], das Wahrnehmen des Schalles mit Hilfe beider Ohren im Gegensatze zum monauralen oder monotischen Hören, d. i. zum Hören mit einem Ohre. Das B. H. ist wichtig für das Erkennen der Richtung, aus der der Schall kommt.

Binbaschi [türk. 'Herr der 1000'], Major.

Binche [bäsch], Gem. im Arr. Thuin der belg. Prov. Hennegau (Karte 65, C 4), hat (1927) 10800 E.; Fabrikation der sog. Fleurs à plat für die Brüsseler Spitzen, Glas-, Textil- und Schuhindustrie; Obstbaumkultur, Vieh- und Pferdemärkte; berühmter Karneval. Im 18. Jahrh. wurden hier bes. Klöppelspitzen, nach der Stadt **Binche** genannt, hergestellt.

Binchois [bäschŭa], Gilles, niederländ. Komponist, *Bins (Hennegau) um 1400, †Lille um 1460, komponierte weltl. Lieder (Rondos, Balladen) und kirchl. Werke (Messen). Auswahl in den »Denkmälern der Tonkunst in Österreich«, Bd. 7, 11, 1, 27, 1 und 31.

Binck, Jakob, Maler und Kupferstecher, *Köln um 1500, † Königsberg 1569, bildete sich an Dürer, war tätig für den preuß. und dän. Hof, schuf Bildnisse und Kupferstiche (über 240 Blatt), von denen eine große Anzahl Kopien nach Dürer, Beham, Marc Anton sind.

Binde. 1) **B.,** Fascia, in der Anatomie eine bindegewebige Hülle. B. umschließen die einzelnen Muskeln und verbinden mehrere funktionell zusammengehörige Muskeln zu einer Gruppe.

2) **B.** als Verbandmaterial: in Rollenform verkaufter, verschieden langer und breiter Streifen aus Mull oder Kambrik, der zur Befestigung von Mull, Zellstoff, Watte oder Medikamenten auf Wunden dient. Die **Kambrikbinden** werden aus stärkeren Fäden dichter gewebt und sind teurer, aber fester als die **Mullbinden,** die aus dünneren Fäden gewebt werden, billiger, aber weniger haltbar sind und meist nur einmal gebraucht werden können. Die B. werden mit der Hand oder der Bindenwickelmaschine entweder von einem Ende zum andern aufgewickelt **(einköpfige B.)** oder gleichzeitig von beiden Bindenenden **(zweiköpfige B.). Stärkebinden** sind mit Stärke getränkte kräftige, weit gewebte Mullbinden; sie werden angefeuchtet angewickelt und geben nach dem Trocknen einen starren Verband ab. **Gipsbinden** sind mit Gipsmehl bestreute Mullbinden, die ebenfalls naß durchtränkt angewickelt werden. Nach dem Trocknen geben sie einen sehr festen Verband (Gipsverband). Sie dienen zur Ruhigstellung von entzündeten Gelenken und der Bruchstelle bei Knochenbrüchen. (→Erste Hilfe.)

Bindedraht, gewalzter oder gezogener Draht, der durch Glühen (Erwärmung bis zur Rotglut) und langsames Erkaltenlassen weich und geschmeidig gemacht wurde.

Bindegewebe, zur Gruppe des Stützgewebes gehöriges Gewebe, aus einer Grundsubstanz mit eingelagerten Fasern und Zellen bestehend (Abb. →Mesenchym). Man unterscheidet gallertartiges und faseriges B. Das **gallertartige B.** besteht aus miteinander verbundenen spindel- oder sternförmigen Zellen und einer ungeformten, schleimhaltigen, Bindegewebsbündel enthaltenden Grundsubstanz; es ist die embryonale Vorstufe des faserigen B. Beim **faserigen (fibrillären) B.** besteht die Grundsubstanz aus äußerst feinen (0,6 μ) Fibrillen. Diese sind zu Bindegewebsbündeln zusammengesetzt, die durch einen welligen Verlauf ausgezeichnet sind. Außerdem enthält die Grundsubstanz meist noch netzförmig angeordnete, verschieden dicke, elastische Fasern. Die Bindegewebsbündel quellen in verdünnten Säuren auf und geben beim Kochen Leim **(kollagenes Gewebe),** während die elastischen Fasern widerstandsfähiger sind. Die unregelmäßig geformten Bindegewebszellen, die urspr. Bildner der Bindegewebsfasern **(Fibroblasten),** liegen in den Lücken zwischen den Bindegewebsbündeln; außer ihnen gibt es noch bewegliche Bindegewebszellen, die entweder aus Fibroblasten entstehen oder als weiße Blutzellen aus den Blutgefäßen stammen **(Wanderzellen).** Das faserige B. kommt als **straffes B.** in den Sehnen, Bändern und Binden vor, als **lockeres B.** überall dort, wo Organe miteinander verbunden oder voneinander getrennt werden sollen, ferner in der Lederhaut. Zum lockeren B. gehört auch das **netzförmige (retikuläre) B.** in den Lymphknoten und das durch seinen Reichtum an elastischen Fasern ausgezeichnete **elastische B.** in den elastischen Bändern und in der Wand der Arterien.

Bindegewebsentzündung, Zellgewebsentzündung, Cellulitis, Phlegmone, meist durch Bakterien, namentlich Staphylokokken und Streptokokken erregte Entzündung des Bindegewebes. Sie kann wegen der großen Verbreitung dieses Gewebes fast an allen Stellen des Körpers auftreten, befällt aber mit einer gewissen Vorliebe das Unterhautzellgewebe der Extremitäten, des Halses, der weibl. Brust und der Achselhöhle; die Keime dringen durch Wunden, insbesondere Quetschwunden, oder durch

kleinste Hautrisse in das Unterhautzellgewebe ein. Die akute B. beginnt gewöhnlich mit Fieber, Schwellung, Rötung und Schmerzhaftigkeit der Haut, breitet sich immer flächenhaft aus und führt in der Regel rasch zu Eiterbildung, oft auch zu brandiger Zerstörung des Unterhautzellgewebes. Als **chronische B.** bezeichnet man Bindegewebswucherungen in den inneren Organen (Leber, Nieren u. a.); sie kann zu einer narbigen Schrumpfung (Zirrhose) des Organs führen.

Bindegewebsgeschwulst, →Fibrom.

Bindegewebsleim, →Kollagen.

Bindegrün, →Binderei.

Bindehaut, Conjunctiva, schleimhautähnlich umgebildeter Teil der Gesichtshaut, der die Innenseite der Augenlider und die Vorderfläche des Augapfels bis an den Hornhautrand überzieht. (→Auge.)

Bindehautentzündung, Conjunctivitis, außerordentlich häufige entzündliche Erkrankung der Bindehaut des Auges, die sich in Rötung der Bindehaut des Augapfels oder nur der Lidbindehaut und in vermehrter wässeriger, schleimiger oder eitriger Absonderung äußert. Dabei Hitzegefühl, Brennen, Stechen, Sandkorngefühl und Lichtempfindlichkeit. Als Ursache kommen in Betracht: Lichtreiz, mechanische (Staub, Rauch, kleine Fremdkörper), chemische (künstlicher Dünger, reizende Gase und Dämpfe, Anilinfarben usw.), toxische Reize (Pollenkörner, wie bei Heufieber, weiter Atropin usw.); bes. häufig spielt die Ansteckung mit Mikroben eine entscheidende Rolle, vor allem mit Gonokokken, Pneumokokken, Diphtheriebazillen u. a. Diese **bakterielle B.** bedingt die Gefahr der Übertragung der Erreger auf das zweite Auge oder auf andere Personen sowie des Übergreifens der Infektion auf die für das Sehen wichtige Hornhaut. Hierauf beruht z. B. die große Gefahr der gonorrhoischen Augenentzündung. Für manche übertragbare B. ist der Erreger noch unbekannt, z. B. für das Trachom. Behandlung je nach der Ursache.

Bindekunst, Zweig der Gärtnerei, →Binderei.

Bindemittel, Stoffe zum Zusammenhalten (Verkitten, Verkleben) fester Körper. Im Bauwesen Stoffe, die, mit Wasser zu einem Brei (Mörtel) angemacht, die Eigenschaft besitzen, an der Luft oder unter Wasser zu erhärten und so die einzelnen Bausteine eines Mauerwerks miteinander zu verbinden oder, wie beim Beton, die groben Zuschlagstoffe (Kies, Steinschlag, Splitt u. a.) miteinander zu verkitten. Zur ersteren Art gehören die Luftkalke (Weiß-, Grau-, Schwarzkalk), zur letzteren Art die hydraulischen Kalke (Wasser-, Zement-, Romankalk) und die Zemente, die durch eigene Kraft erhärten. In der Malerei sind B. Stoffe, die den Farben beigemischt werden, um sie flüssig und haftend zu machen, wie Öl, Harz, Leim, Eiweiß, Gummi. (→Klebmittel.)

Binden der Klinge, Belegen der Klinge, Bindung, in der Fechtkunst das Erfassen der gegnerischen Klinge mit der eigenen bis zur →Einladung. (→Fechtkunst.)

Binderbarte.

Binder, bautechnisch 1) ein mit seiner langen Seite in die Mauer hineinragender Mauerstein; Gegensatz: →Läufer 1). 2) Die Hauptträger des Dachs, die auf dem Mauerwerk ruhen und die Sparren und Pfetten tragen.

Binder, Mathilde, Schriftstellerin, schrieb unter dem Pseudonym Amara →George.

Binderbarte, Breithacke, ein dem Breitbeil der Zimmerleute ähnliches Böttcherwerkzeug mit langer, bogenförmiger Schneide.

Binderei, Bindekunst, Zweig der Gärtnerei, der sich mit der Zusammenstellung abgeschnittener Blumen und andern Materials zu Sträußen, Kränzen u. a. befaßt. Als frisches Material finden Blumen, grüne und bunte Blätter, beblätterte Zweige, zierende Fruchtstände Verwendung. Zum Befestigen wird Draht nach Möglichkeit vermieden, ohne ganz entbehrlich zu sein (um der Blume den Stiel zu ersetzen, ihr Halt oder Schmiegsamkeit zu geben, →Bindedraht). Statt seiner wird Bindegarn und anderes Bindematerial (Raphiabast, Lindenbast, Weidenruten, Binsen) benutzt. Als **Bindegrün** (Laub für Kränze, Blumengewinde) kommen in Betracht: Zweige von Nadelhölzern (Lebensbaum, Zypresse, Tanne, Fichte), von immergrünen Laubhölzern (Mahonie, Kirschlorbeer, echter Lorbeer, Aukube), auch von buntblättrigen und herbstlich gefärbten Hölzern. Das trockne Material besteht aus hergerichteten Blumen, Blättern, Gräsern, Moos und Früchten, außerdem künstlichen Blumen aus Papier oder Stoff.

Rieß: Die Blumenbindekunst (1893); Olbertz: Bindekunst und Blumenschmuck (1922); Fachzeitschrift: Die Bindekunst (seit 1897).

Bindermesser, ein nach Form und Größe zwischen Beil und Hackmesser stehendes Werkzeug der Böttcher. Es ist einseitig zugeschärft und dient zum Bearbeiten der Reifen, zum Behauen und Spalten kleiner Holzstücke, zum Ein- und Ausschlagen der Spunde u. dgl.

Bindermesser.

Bindesalat, Sorten von Gartensalat und Endivie, die durch Zusammenbinden der Blätter in Schopfform z. T. gebleicht sind.

Bindestrich-Amerikaner, die eingewanderten Nordamerikaner von nicht angelsächs. Abstammung, im Weltkrieg bes. auf die Deutsch-Amerikaner angewendet.

Bindewort, →Konjunktion 2).

Bindfaden, aus Flachs oder Hanf gesponnene dünne Schnüre, die aus zwei- oder dreifach zusammengesetzten Fäden bestehen, welche bald stärker, bald schwächer, bald fester, bald lockerer gedreht sind. Die feinste Art ist der sog. Kanzleibindfaden, die gröbste Art ist der Zuckerbindfaden.

Bindigkeit, Anhangskraft, die Eigenschaft unverfestigter Gesteine, bes. der Böden, vermöge eines Tongehaltes zusammenzuhalten. Sie ist, je nach Bodenmaterial (Sand, Ton, Humus) und Wassergehalt, verschieden stark. Je größer sie ist, um so mehr widerstrebt der Boden der Bearbeitung. Daher die Bezeichnungen 'schwerer' (schwer zu bearbeitender) Boden und 'leichter' (leicht zu bearbeitender) Boden. **Bindig** sind z. B. die schweren, tonig-lehmigen, trockenharten Bodenarten.

Binding, 1) Karl, Kriminalist, *Frankfurt a. M. 4. Juni 1841, †Freiburg i. Br. 7. April 1920. 1864 habilitierte er sich in Heidelberg bes. für die kriminalistischen Fächer mit der Abhandlung »De natura inquisitionis processus criminalis Romanorum«, wurde 1866 Prof. in Basel, 1870 in Freiburg i. Br., 1872 in Straßburg, 1873—1913 in Leipzig. B. war Führer der klass. Schule im Strafrecht und scharfer Gegner der durch v. Liszt vertretenen Richtung. Er schrieb: »Das burgund.-roman. Königreich« (Bd. 1: »Geschichte«, 1868), sein Hauptwerk »Die Normen und ihre Übertretung« (Bd. 1, 1872; 2. Aufl. 1890; Bd. 2, 1877, 1. Hälfte, 2. Aufl. 1915; 2. Hälfte, 2. Aufl. 1916; Bd. 3: »Irrtum«, 1918; Bd. 4: »Die Fahrlässigkeit«, 1. Hälfte, 1912; 2. Hälfte, 1920), »Der Entwurf eines Strafgesetzbuchs für den Norddeutschen Bund in seinen Grundsätzen beurteilt«

(1870), »Die drei Grundfragen der Organisation des Strafgerichts« (1876), »Grundriß des deutschen Strafprozeßrechts« (1881; 5. Aufl. 1904), »Handbuch des Strafrechts« (Bd. 1, 1885), »Grundriß des gemeinen deutschen Strafrechts« (I. Einl. und allgem. Teil, 8. Aufl. 1914; II. Besonderer Teil, Lehrb. des gemeinen deutschen Strafrechts, 2 Bde., 1896—1905; 2. Aufl., Bd. 1 und Bd. 2, 1902—04), »Die Gründung des Norddeutschen Bundes« (1889), »Die Ehre und ihre Verletzbarkeit« (1892), »Die Ungerechtigkeit des Eigentumserwerbs vom Nichteigentümer« (1908), »Die Schuld im deutschen Strafrecht« (1919), »Zum Leben und Werden der Staaten« (1920), »Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens« (mit Hoche, 1920). Unter seiner Leitung erschien ein »Syst. Handbuch der deutschen Rechtswissenschaft« (1883 ff.). Auch gab er »Deutsche Staatsgrundgesetze in diplomatisch genauem Abdruck« (1893 ff.) heraus.

Karl Binding.

2) Rudolf G., Schriftsteller, Sohn von 1), *Basel 13. Aug. 1867. Seine ersten Gedichte enthält die Sammlung »Erwachen« (1913), der die neuen Gedichte »Tage« (1924) folgten. Große Verbreitung fanden die Novellensammlungen »Legenden der Zeit« (1910) und »Die Geige« (1911). B.s gepflegter Stil strebt in Vers und Prosa nach Klarheit und Kraft; er sucht Anschaulichkeit und die Beziehung des dargestellten Gegenstandes zur Ewigkeit und Unendlichkeit. Die entscheidende Wandlung, die er im Krieg erfahren hat, teilt er in seinen Briefen und Tagebüchern »Nach dem Kriege« (1925) mit; ferner schrieb er »Reitvorschrift für eine Geliebte« (1926) und die dichterische Selbstbiographie »Erlebtes Leben« (1927).

Bindlochstickerei, →Weißstickerei.

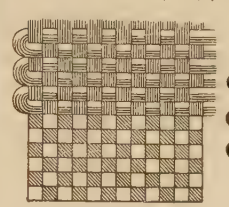
Bindung, 1) in der Chemie die Vereinigung der Atome zum Molekül. Über doppelte, dreifache, ungesättigte, chinoide B. usw. →Kohlenstoffbindung; über inogene B. →Wernersche Theorie.

2) In der Fechtkunst, →Binden der Klinge.

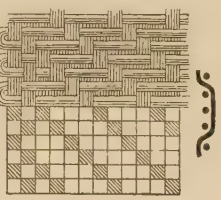
3) In der Musik die möglichst lückenlose Verbindung zweier oder mehrerer Töne.

4) Beim Skisport, →Skibindung.

5) In der Weberei die gesetzmäßig wiederkehrende Verschlingung der sich rechtwinklig kreuzenden Kett- und Schußfäden eines Gewebes. Den Charakter einer B. zeigt das **Bindungsmuster,** eine Musterzeichnung auf Millimeterpapier. Hierbei stellen die senkrecht verlaufenden Streifen die Kettfäden, die quer verlaufenden die Schußfäden dar. Jedes kleine Quadrat dieses Musters, der sog. **Bindungspunkt,** kennzeichnet eine Fadenkreuzung, und zwar veranschaulichen die mit Farbe angelegten (schraffierten) Quadrate diejenigen Stellen, wo die Kettfäden über den Schußfäden liegen, die sog. Hochgänge, während die weißen Quadrate die Tiefgänge, d. h. die oben liegenden Schußfäden andeuten. Das Bindungsmuster ist nun dadurch charakterisiert, daß es sich in bestimmten Perioden wiederholt. Eine solche Einheit heißt **Bindungsrapport.** Bezüglich der verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten unterscheidet man in der Weberei drei Grundbindungen: Leinwandbindung, Köperbindung, Atlasbindung. Die **Leinwandbindung** (Abb. 1) als die einfachste B. ist dadurch gekennzeichnet, daß sich abwechselnd zwei Kett- und Schußfäden kreuzen. Zu jedem Bindungsrapport gehören deshalb wenigstens zwei Kett- und zwei Schußfäden. Das Bild zeigt ein schachbrettartiges Muster. Die **Köperbindung** (Abb. 2) weist eine in der Diagonale, und zwar unter einem Winkel von 45° fortschreitende Musterung auf, die

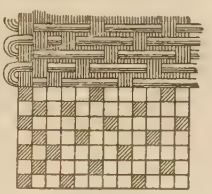


1 Leinwandbindung.



2 Köperbindung.

dadurch entsteht, daß die B. jeder Fadenreihe um je einen Querfaden verschoben werden. Zum Rapport gehören mindestens drei Kett- und drei Schußfäden. Bei der **Atlasbindung** (Abb. 3) sind die Hoch- oder Tiefgänge der Kettfäden derart regelmäßig über den Rapport verteilt, daß sie sich nicht berühren. Zum Rapport gehören mindestens fünf Kett- und fünf Schußfäden. Außer diesen drei Grundbindungen gibt es noch eine Menge davon abgeleiteter B., zusammengesetzte B., Phantasiebindungen, Samt- oder Plüschbindungen usw.



3 Atlasbindung.

Gräbner: Die Weberei (4. Aufl. 1925); Becker: Die Bindungslehre der Weberei (1927); Gorke: Bindungslehre (1927).

Binet [-nä], Alfred, franz. Psycholog, *Nizza 11. Juli 1857, †Paris 18. Okt. 1911, war seit 1894 Mitarbeiter und Direktor des psychophysiologischen Instituts an der Sorbonne in Paris. Er vertrat die Richtung der experimentell-naturwissensch. Psychologie. B. hat besondere Untersuchungen über Hypnotismus, Ermüdung und über die Intelligenz angestellt und Methoden der Intelligenzprüfung ausgearbeitet, die für die pädagogische Psychologie wichtig geworden sind (→Test). Von seinen Werken sind zu nennen: »Etudes de la psychologie expérimentale« (1888), »La fatigue intellectuelle« (1898), »Etude expérimentale de l'intelligence« (1905), »Les idées modernes sur les enfants« (1909; deutsch 1912; in dieser deutschen Übersetzung findet sich ein vollständiges, 280 Nummern umfassendes Verzeichnis der Veröffentlichungen B.s).

Binetsch, südwestdeutsche Bezeichnung für Spinat.

Bing A.-G., →Bingwerke.

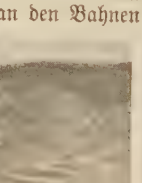
Binge, Pinge, im Bergbau Bezeichnung für eine durch Zusammenbruch alter Grubenbaue an der Erdoberfläche entstandene trichterförmige Vertiefung.

Bingelkraut, Mercurialis, Pflanzengatt. der Fam. Euphorbiazeen mit 8 Arten; mit gegenstän-

digen Blättern und meist zweihäusigen Blütchen, die eine grünliche, drei- bis vierblättrige Hülle haben. Die männl. Blüten stehen scheinährig, die weibl. einzeln, gebüschelt oder traubig in den Blattachseln. Die Frucht ist eine Springkapsel, die einsamige Teilfrüchte liefert. Das **ausdauernde B.** (Mercurialis perennis), auch **Kuh-** oder **Hundskraut, Wintergrün** genannt, eine Staude mit ausläuferähnl. Wurzelstock, eiförmigen Blättern, die sich beim Trocknen bläuen, und zweihäusigen Blütchen, wächst in schattigen Gebüschen und Wäldern ganz Europas, Nordafrikas, Vorderasiens, oft gesellig. Das **einjährige B.** (Mercurialis annua), auch **wilder Hanf, Nachtschatten, Schlangenkraut, Franzosenkraut,** manchmal mit einhäusigen Blüten, ist in Europa, Nordafrika, Südwestasien und Nordamerika Unkraut auf Gartenland, Äckern und Schutt. Beide Arten sind giftig.

Bingelkraut (Mercurialis perennis); a männl. Blütenstand, b weibl. Blüte, c Same. (Hauptbild 2/5 nat. Gr.)

Bingen, Kreisstadt im Kreis B. (196 qkm, 1925: 44970 E.) der hess. Prov. Rheinhessen (Karte 46, E 5), am Beginn des zwischen Taunus und Hunsrück eingeschnittenen Rheindurchbruchtals, an der Mündung der Nahe, gegenüber dem durch die alte Drususbrücke und eine Eisengitterbrücke mit B. verbundenen preuß. Bingerbrück, 70—80 m ü. M., am Fuß des mit Reben bepflanzten Rochusberges (245 m), an den Bahnen


Bingen.

Bingen.

Köln-B.-Mainz, Bingerbrück-Worms und Bingerbrück-Kreuznach-Saarbrücken, Hafen (Verkehr 1925: 244265 t) an der Flußdampferlinie Mannheim-Mainz-Köln, hat (1925) 10000 E. (7090 Kath., 2540 Evang., 300 Isr., 70 Sonstige); kath. Pfarrkirche (roman. Bauwerk mit kunstvollem Barockaltar von 1530), Kapuzinerkirche (17. Jahrh.); an die alte röm. Ansiedlung erinnern die Burg **Klopp** (dient als Rathaus mit Museum und Stadtarchiv), der Draisbrunnen und die Drususbrücke über die Nahe; Sitz der Kreisbehörden; AGer., Finanz-, Forst-, Hauptzollamt, Reichsbanknebenstelle und 4 andere Bankinstitute, Handelskammer; Blindenheim (Karl-Puricellische Stiftung), Oblatenkloster St. Rupertus (1148 von der heil. Hildegard gegründet); Gymnasium, Realschule, 2 Lyzeen, hess. höhere Bauschule, rhein. Technikum, 2 Handelsschulen; 2 Volksbibliotheken. Hauptgegenstand des Handels ist der Wein. Mitten im Rhein der →Mäuseturm; B. gegenüber der →Niederwald.

Bei B. (Bingium) fand im Bataveraufstand des Civilis 70 n. Chr. eine Schlacht statt. Aus der röm. Ansiedlung entstand eine bedeutende mittelalterliche Stadt, die dem rhein. Städtebund angehörte und später dem Mainzer Domkapitel unterstand. 1689 wurde sie von den Franzosen zerstört. Sie kam 1797 an Frankreich, 1816 an Hessen-Darmstadt.

Grünfeld: Zur Gesch. der Juden in B. (Festschrift, 1905); Como: Alt-Bingen (2 Tle., 1924—26); Führer durch B. und Umgebung (1925).

Binger [*bängē*], Louis, franz. Kolonialoffizier und Afrikareisender, *Straßburg im Elsaß 14. Okt. 1856, erforschte das Gebiet innerhalb des Nigerbogens. Von Bakel am Senegal erreichte er Bammako am oberen Niger und seine noch von keinem Europäer betretene Hauptstadt Kong (20. Febr. 1888). Von hier aus gelangte er zur Elfenbeinküste bei Adjame (später Bingerville genannt). Das wichtigste geographische Ergebnis seiner Reise war die Feststellung, daß keine Gebirgswasserscheide (»Konggebirge«) zwischen dem oberen Niger und den Zuflüssen der Pfeffer-, Zahn- und Goldküste besteht (»Du Niger au Golfe du Guinée«, 2 Bde., 1891). Durch Verträge stellte er die weiten Länderstrecken zwischen dem oberen Niger und dem Golf von Guinea unter franz. Einfluß und wies dem Handelsverkehr nach der franz. Kolonie Grand Bassam neue Wege. 1892 führte B. eine Mission zur Abgrenzung des franz. und engl. Territoriums im Aschantigebiet, war mehrere Jahre Gouverneur der franz. Elfenbeinküste und seit 1898 Direktor im franz. Kolonialministerium.

Bingerbrück, Ldgem. im Kr. Kreuznach des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprov.; Karte 46, E 5), liegt l. am Rhein, westl. an der Mündung der Nahe, gegenüber von Bingen, am Fuße der Elisenhöhe, 83—100 m ü. M., ist Abzweigungsstelle der Nahetalbahn (B.-Saarbrücken) sowie der Bahn B.-Simmern-Hermeskeil von der Linie Köln-Frankfurt a. M. und hat (1925) 3400 vorwiegend kath. E. (1260 Evang.); Schwarzkalkbrennerei, Weinhandel.

Binger Loch, Stromenge des Rheins bei Bingen.

Bingerville [*bängĕwil*], früher **Adjame,** Regierungssitz der Kolonie Elfenbeinküste Franz.-Westafrikas (Karte 93, D 7), hat 5000 E. (100 Europäer).

Binghamton [*bingəmtən*], Stadt im Staat New York der Ver. St. v. A. (Karte 98, D 2), am Susquehanna, Eisenbahnknoten, hat (1920) 66800 E.; bedeutende Industrie (Mühlen, Tabak, Automobile, Schuhe, Seide, Chemikalien), lebhafter Handel.

Binghöhle, Spaltenhöhle in der Fränk. Schweiz bei Streitberg, 1905 entdeckt.

Die B. in Streitberg (15. Aufl. 1928).

Bingley [*-li*], Stadt in der engl. Gfsch. York, West-Riding, am r. zur Ouse gehenden Aire und am

Leeds-Liverpool-Kanal, hat (1921) 18950 E.; Fabriken für Wollwaren und Kammgarn.

Bingöl-Dagh [türk. 'Gebirge der tausend Seen'], das vulkan. Zentralstück des türk. Armenien (Karte 79, I 4), Wasserscheide zwischen den Quellflüssen des Euphrat, Quellgebiet des Araxes. Die bis 3300 m ansteigenden Höhen sind mit spärlicher Krautnarbe bedeckt, auf denen die Herden der Kurden weiden.

Bingwerke, vorm. Gebr. Bing A.-G., Nürnberg, 1895 gegründetes Unternehmen, das in seiner Nürnberger Zentrale und in einer großen Anzahl von Tochtergesellschaften die Herstellung von Artikeln aus Metall, Holz und andern Stoffen, bes. von Haus- und Küchengeräten, Spielwaren, Galanteriewaren usw. betreibt. Der Bing-Konzern vertreibt seine Produkte durch die **Concentra A.-G.** in Nürnberg mit Niederlassungen im In- und Ausland, die von ihm hergestellten Bureaumaschinen durch eine eigene Gesellschaft, die **Orga A.-G.** in Berlin. Das Aktienkapital beträgt (1928) 16 Mill. *RM*, die Zahl der von den Konzernbetrieben beschäftigten Personen 8500.

Binh, Binah, Gewicht in Annam = 31184 kg.

Binh-dinh, größte Stadt von Annam (Franz.-Indochina; Karte 84, D 3), etwa 20 km von der Küste, hat (1921) 74400 E. und wichtige Seidenindustrie.

Binna, l. Zufluß der Rhône im schweiz. Kanton Wallis (Karte 55, E 4), entsteht in 2530 m Höhe am Fuß des Ofenhorns (3243 m) und mündet nach 18 km Lauf in 900 m Höhe unterhalb von Fiesch.

Binnenbords, innerhalb des Schiffes.

Binneneber, →Spitzeber.

Binneneis, →Inlandeis.

Binnenfischerei, →Fischerei.

Binnenfleet, →Binnentief.

Binnengewässer, Wasserflächen, die vom Landgebiet eines Staates umschlossen oder sonst der Herrschaft eines Staates unterworfen sind, im wesentlichen alle Gewässer, abgesehen vom offenen Meer und vom Küstenmeer. Die rechtl. Regelung erfolgt nach den Gesetzen des betr. Staates. In Deutschland ist sie im allgemeinen landesrechtlich verschieden (→Wasserrecht), nur die privatrechtl. Seite der Binnenschiffahrt ist durch Reichsgesetz v. 15. Juni 1895 und 20. Mai 1898 einheitlich geregelt. Nach Art. 97 RV. ist es Aufgabe des Reiches, die dem allgem. Verkehr dienenden Wasserstraßen in sein Eigentum und seine Verwaltung zu übernehmen, was durch Staatsvertrag mit den Ländern v. 29. Juli 1921 geschehen ist. Nach der Übernahme können solche Wasserstraßen nur vom Reiche oder mit seiner Zustimmung ausgebaut werden. Wegen Beschränkung der Abgaben auf B. →Schiffahrtsabgaben.

In Österreich ist für Gesetzgebung und Vollziehung hinsichtlich der B. der Bund zuständig.

Völkerrechtlich von Bedeutung für die Zulässigkeit der Benutzung der B. ist die Unterscheidung in nationale und internationale B. Eine einschneidende Einschränkung des nationalen Rechts der B. ist Deutschland durch den Versailler Vertrag von 1919 auferlegt worden.

Binnenhafen, nur der Binnenschiffahrt dienender Hafen; Gegensatz: Seehafen.

Binnenhandel, im Gegensatz zum Außenhandel der Handel innerhalb der Grenzen eines Landes. Er gliedert sich in: 1) **Platzhandel,** Güteraustausch am selben Ort; 2) **Distanzhandel,** Güteraustausch zwischen zwei Orten; 3) **Küstenhandel** (Kabotage), Güteraustausch zwischen zwei Häfen. Im Gegensatz zu dem mittels der Zollisten statistisch nach Wert und Menge genau erfaßten Außenhandel ist der B. unkontrolliert.

Binnenkonnossement [-*noßmã*, frz.], eine Bestätigungsurkunde des Frachtführers über die Annahme der Ladung und seine Verpflichtung, die Ladung ordnungsgemäß an den Empfänger abzuliefern.

Binnenkontrolle, →Binnenlinie.

Binnenland, 1) die küstenfernen Teile kontinentaler Landmassen, vom Küstenland bes. durch Klima unterschieden.

2) An der deutschen Nordseeküste das innerhalb der Deiche liegende geschützte Land, im Gegensatz zum ungeschützten **Außen-** oder **Butenland.**

3) Zollrechtlich →Binnenlinie.

Binnenlinie, in der deutschen Zollgesetzgebung diejenige Linie, die den →Grenzbezirk vom übrigen Zollgebiet trennt. Die B. ist von der Zollverwaltung bes. zu bezeichnen, und zwar geschieht das durch Aufstellung von Tafeln mit einem Hoheitszeichen und dem Worte »Grenzbezirk«. Der innerhalb der B. belegene Raum heißt **Binnenland.** Hier dürfen nur solche Waren, die einen Gegenstand des →Schleichhandels bilden, einer Kontrolle unterworfen werden. Die aus dem Ausland oder aus dem Grenzbezirk in das Innere des Landes übergehenden Waren müssen von den im Grenzbezirke darüber ausgestellten amtl. Ausweisen bis zum Bestimmungsort begleitet sein. Auch ist von den Handeltreibenden, die derartige Waren unmittelbar aus dem Ausland beziehen, über den Handel mit ihnen Buch zu führen und darin Tag und Ort der Verzollung beim Empfang der Ware anzumerken. Die Kontrolle darüber nennt man **Binnenkontrolle** (Vereinszollgesetz v. 1. Juli 1869 §§ 16, 125).

Binnenmeere, größere Meeresteile, die mit dem benachbarten Meere nur durch schmale Ausläße verbunden sind, z. B. Mittelländisches Meer, Schwarzes Meer, Ostsee.

Binnenreim, der Reim zweier Wörter innerhalb einer Verszeile. Beispiel:

Schnaube, Winterwind, entlaube
Nur die Zierden dieser Flur. (Rückert.)

Binnenschiffahrt, die auf →Binnengewässern betriebene Schiffahrt (→Deutsches Reich 7 b). Sie ist in dem Reichsgesetz v. 15. Juni 1895, betreffend die privatrechtl. Verhältnisse der B., in der Fassung vom 20. Mai 1898 geregelt. Die größeren Schiffe werden in das vom Amtsgericht ihres Heimatortes geführte Schiffsregister eingetragen. Für den Transport von Gütern hat der Schiffseigner die Fracht als Entgelt zu fordern. Seinen Gläubigern gegenüber haftet er in vielen Fällen nur mit dem Schiff und der Fracht, bei Schleppschiffen mit dem Schlepplohn. Die Gläubiger haben ein gesetzl. Pfandrecht am Schiff nebst Zubehör. Der Führer des Schiffes, der **Schiffer,** unterliegt bezüglich seiner Ansprüche den Bestimmungen des BGB. und der GewO., auf die Mannschaft findet die GewO. allein Anwendung. Die Einladung und Ausladung (Löschung) von Gütern erfolgt, nachdem der Schiffer dem Absender oder Abnehmer seine Bereitschaft dazu angezeigt hat. Am folgenden Tage beginnt die je nach der Größe des Schiffes mehrere Tage umfassende **Ladezeit** oder **Löschzeit,** die ohne Entgelt abgewartet werden muß, nach ihrem Ablauf die **Überliegezeit,** für die Liegegeld gefordert werden kann. Über die zum Transport übergebenen Güter hat der Schiffer auf Verlangen des Absenders einen **Ladeschein** auszu-

stellen, durch den er sich zur unbedingten Auslieferung des Frachtgutes an den darin bezeichneten Empfänger oder dessen Order verpflichtet. Werden dem Schiff oder der Ladung zur Errettung aus gemeinsamer Gefahr vom Schiffer oder auf dessen Anweisung vorsätzlich Schäden zugefügt (große Haverei), so sind die Kosten dafür von den Absendern und dem Schiffseigner gemeinsam zu tragen, Schäden durch den Zusammenstoß von Schiffen dagegen treffen den Schiffseigner allein, ebenso die kleine Haverei, d. h. die besonderen Unkosten durch Kanal- oder Hafenabgaben, Schlepplohn usw. Für in Sicherheit gebrachte Schiffe oder Ladungen kann ein **Bergelohn** (→Bergen) verlangt werden, für die Errettung eines noch in der Gewalt der Besatzung stehenden Schiffes oder seiner Ladung **Hilfslohn.** In Österreich fehlen privatrechtl. Sonderbestimmungen für die B. Anwendung finden die Vorschriften des Allgem. BGB. und des HGB.

Teubert: Die B. (2 Bde., 1912—18); Die Wasserwirtschaft Deutschlands, hg. v. Sympher und Soldan (3 Bde., 1921—25); Art. B. im Handwörterb. d. Staatswiss., Erg.-Bd. (4. Aufl. 1929).

Binnentief, Binnenfleet, Sammelgraben der Binnengewässer hinter einem Deich.

Binnenwanderung, besser **innerstaatl. Wanderung,** die Wanderbewegung, die sich im Gegensatz zur Auswanderung innerhalb der Grenzen eines Staates vollzieht. Diese B. kann eine zeitlich begrenzte, eine Zeitwanderung sein, wie bei Wanderarbeitern, die nach einigen Wochen oder Monaten wieder an ihren Wohnsitz zurückkehren (Erntearbeiter, Sachsengänger); sie kann aber auch als sog. Dauerwanderung mit dem endgültigen Wechsel des Wohnsitzes verbunden sein. Eine besondere Form der B. stellt die **Pendelwanderung** dar; bei ihr handelt es sich um die regelmäßige, oft tägliche Wanderung von Arbeitern, deren Arbeits- und Wohnort nicht zusammenfallen. Die eigentl. B. vollzieht sich vornehmlich räumlich vom Lande nach der Stadt, beruflich von der Landwirtschaft in die Industrie. Man spricht deshalb hier auch häufig von **Landflucht.** Die Ursachen der B. liegen vor allem in dem Streben der ländl. Bevölkerung nach einer Verbesserung ihrer Verhältnisse. Die Industrie kann im allgemeinen höhere Löhne zahlen als die Landwirtschaft, und die Möglichkeiten zum sozialen Aufstieg sind in der Stadt größer als auf dem Lande. Je leichter es möglich ist, auf dem Lande Grund und Boden zu erwerben, um so geringer ist die Abwanderung vom Lande. Am genauesten ist die B. in Deutschland anläßlich der Volkszählung i. J. 1900 und anläßlich der Berufs- und Betriebszählung i. J. 1907 statistisch erfaßt und bearbeitet worden. Für das Jahr 1907 ergibt sich das folgende Bild:

Am 12. Juli 1907 im Reich ortsanwesende Bevölkerung	61 720 529
Davon in der Zählgemeinde geboren	31 395 429
Davon nicht in der Zählgemeinde, jedoch in Deutschland geboren	28 982 806
Davon im Auslande geboren	1 342 294
Von den auf dem Lande (Orte bis 2000 Einwohnern) Geborenen befanden sich am Zähltage auf dem Lande	23 465 468
in den Städten	10 292 448
Von den in den Städten (Orte mit über 2000 Einwohnern) Geborenen befanden sich am Zähltage auf dem Lande	2 006 348
in den Städten	24 613 971

Mit diesem starken Zuge vom Lande nach der Stadt hängt in erster Linie das Anwachsen der städt. Bevölkerung, vor allem der Großstadtbevölkerung, und der absolute und relative Rückgang der ländlichen Bevölkerung zusammen. Die folgende Tabelle gibt ein Bild davon, wie sich die Bevölkerungsverteilung im Deutschen Reich entwickelt hat.

Die städtische und ländliche Bevölkerung im Deutschen Reich 1871 1925.

Einwohnerzahl nach dem jeweiligen Gebietsstand.

Jahr	Gemeinden mit weniger als 2000 Einwohnern (Land)		Gemeinden mit mehr als 2000 Einwohnern (Stadt)		Gemeinden mit 100 000 und mehr Einwohnern (Großstädte)	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
1871	26 219 352	63,9	14 790 798	36,1	1 968 537	4,80
1875	26 070 188	61,0	16 657 172	39,0	2 665 914	6,24
1880	26 513 531	58,6	18 720 530	41,4	3 273 144	7,24
1885	26 376 927	56,3	20 478 777	43,7	4 446 381	9,49
1890	26 185 241	53,0	23 243 229	47,0	5 997 542	12,13
1895	26 022 519	49,8	26 257 382	50,2	7 276 993	13,92
1900	25 734 103	45,7	30 633 075	54,3	9 120 280	16,18
1905	25 822 481	42,6	34 818 797	57,4	11 509 004	18,98
1910	25 954 587	40,0	38 971 406	60,0	13 823 348	21,29
1919	22 734 380	37,6	37 677 704	62,4	14 057 784	23,27
1925	22 224 945	35,6	40 123 837	64,4	16 619 402	26,65

Hausen: Die drei Bevölkerungsstufen (1889); Kuczynski: Der Zug nach der Stadt (1897); Sering: Verteilung des Grundbesitzes und Abwanderung vom Lande (1910); Beusch: Wanderungen und Stadtkultur (1916); Hainisch: Die Landflucht (1924).

Binnenwasser, das hinter Fluß- oder Seedeichen sich ansammelnde Wasser.

Binnenwasserstraßen, die für die Schiffahrt in Betracht kommenden →Binnengewässer (Flüsse, Kanäle, Seen und Haffe).

Binnenzölle, die bei Überschreitung von Grenzlinien innerhalb der Landesgrenze erhobenen →Zölle, oft auch die Abgaben an Gemeinden von Verbrauchsgegenständen (→Oktroi).

Binningen, Dorf im schweiz. Kanton Basel-Land, hat (1920) 6530 ref. und kath. E.; südl. Arbeitervorort von Basel.

Binnit, sehr seltenes, reguläres Mineral im Dolomit des Schweizer Binnentals, ein Kupfer-Arsen-Fahlerz.

Binokel [frz. binocle], 1) Brille, Lupe, Fernrohr für beide Augen. 2) Schweiz. Kartenspiel mit 32 Blättern der Pikettkarte unter 2 bis 4 Teilnehmern. Pikdame und Karobube in einer Hand bilden den B., Pikkönig dazu den Großbinokel. Sieg nach Punkten.

Binokulär [lat.], mit beiden Augen oder für beide Augen zugleich, z. B. **binokulares Sehen.** Während aus sehr großer Entfernung parallel einfallende Strahlen auf beiden Netzhäuten identische Netzhautstellen treffen, fallen die Bilder von nahen Gegenständen (konvergente Strahlen), da die beiden Netzhäute um den Augenabstand seitlich voneinander entfernt sind, auf seitlich etwas verschobene, sog. querdisparate Netzhautstellen. Identische Netzhautstellen liefern ohne weiteres ein in sehr große Entfernung verlegtes Bild, während die auf querdisparaten Stellen entstehenden Bilder erst im Gehirn verschmelzen; dieser Verschmelzungsakt wird uns als **Tiefenwahrnehmung** bewußt. Je größer die Differenzen der Netzhautstellen, desto näher erscheint uns der Gegenstand.

Binokulärmikroskop, Mikroskop mit zwei Okularen, durch das der Beobachter mit beiden Augen sieht. Sind zwei Objektive vorhanden, oder ist ein Objektiv in zwei Hälften geteilt, so erhalten die beiden Augen zwei verschiedene Bilder, und es entsteht ein stereoskopischer Effekt (Konstruktionen von Greenough und Abbe). Sind dagegen beide Bilder gleich, so liegt der Vorteil in der geringeren Anstrengung der beiden Augen, der Ausnutzung etwaiger Verschiedenheiten zwischen ihnen (binokulare Reizsummation) und in dem psychol. Effekt größerer Lebhaftigkeit. Die letztere Art ist heute am verbreitetsten (Konstruktion von Zentzsch).

Binōm [lat. ex binis nominibus], in der Mathematik eine aus 2 Teilen gebildete Größe, wie $a+b$. Der von Newton aufgestellte **binomische Satz** gibt an, wie man eine Potenz eines B. durch eine Reihe, die **binomische Reihe** oder **Binominalreihe**, ausdrückt. Er lautet:

$$(a \pm b)^n = a^n \pm n a^{n-1} b + \frac{n(n-1)}{1 \cdot 2} a^{n-2} b^2 \pm \frac{n(n-1)(n-2)}{1 \cdot 2 \cdot 3} a^{n-3} b^3 + \cdots,$$

wobei alle zweiten Glieder doppeltes Vorzeichen haben. Die bei dieser Entwicklung auftretenden Koeffizienten heißen **Binomialkoeffizienten.** Ist n eine ganze, positive Zahl, so bricht diese Reihe mit dem $(n+1)$-ten Gliede ab. Die Entwicklung gilt auch für negative und gebrochene Exponenten; die Reihe wird dann aber unendlich und ist nur anwendbar, wenn sie konvergiert (→Reihe). — Für die Potenzen eines →Polynoms gibt es eine der binomischen entsprechende Reihe.

Weber-Wellstein: Enzyklopädie der Elementarmathematik (Bd. 1, 1909).

Binsdorf, Stadt im württemb. OA. Sulz (Karte 51, F 4), im nordwestl. Vorland der Schwäb. Alb, unweit der Grenze von Hohenzollern, 592 m ü. M., hat (1925) 725 meist kath. E., Dominikanerinnenkloster (1746); Landwirtschaft, Textil- und Holzindustrie.

Binse [ahd. binuz], Volksbezeichnung für viele grasförmige Pflanzen (z. T. auch echte Gräser), die auf sumpfigem Boden wachsen, oft in dichten Beständen oder horstweise, z. B.: 1) B. im engeren Sinne, →Juncus, 2) **Hainbinse,** →Luzula, 3) Gatt. Scirpus, 4) **Federbinse,** das →Wollgras, 5) das →Pfeifengras, 6) die **Salzbinse** (→Triglochin), die **Blasenbinse** (→Scheuchzeria) und die →Schwanenblume. — Manche B., bes. aus Gatt. Scirpus und Juncus, benutzt man zu Flechtwerk (Matten, Fischreusen, Körben), zum Binden und als Packmaterial. Das weiße, lockere, herausstreifbare Stengelmark von Juncus liefert Dochte und Material für Zierflechterei. — **In die Binsen gehen,** sow. verlorengehen, wohl ursprünglich von geschossenem Wild gesagt.

Binsengewächse, Juncaceae, **Junkazeen,** Pflanzenfam. der Ordn. Liliifloren, mit etwa 300 krautigen, grasähnl. Arten in kühleren Erdgebieten, meist Sumpfpflanzen. Blüten unscheinbar, meist in vielblütigen Blütenständen. Die bekanntesten Gatt. sind Juncus (Binse) und Luzula (Hainsimse).

Binsenkeramik, →Frühneolithikum.

Binsenralle, Taucherhühnchen, Heliornis, eine eigenartige Gatt. der Rallen mit kurzem Hals, plumpem Körper, starkem Schwanz und sehr niedrigen Füßen, deren Zehen Schwimmsäume tragen. Flußbewohner. Die bekannteste der fünf Arten ist die **südamerikanische B.** (Heliornis fulica) mit schwarz-weißer Kopfzeichnung und schwarzgebänderten Zehen. Andere Arten in Afrika und Hinterindien.

Binsenfänger, Singvogel, →Rohrsänger.

Binsenschnitter, →Bilwis.

Binsenwahrheit, sow. etwas Allgemeinbekanntes, Selbstverständliches; vielleicht eigentlich: Wahrheit, so bekannt oder so dünn und dürftig wie Binsen.

Binswanger, Otto, Psychiater, * Münsterlingen (Schweiz) 14. Okt. 1852, 1882—1921 Prof. und Direktor der Psychiatrischen Klinik in Jena, lebt in Konstanz. Er arbeitete bes. über die hirnanatom. und hirnphysiol. Grundlagen von Geisteskrankheiten.

Bintang (Bintan) oder **Riouw,** die 1075 qkm große Hauptinsel der Riouwinseln Niederländ.-Indiens (Karte 85, C 5), eine Abteilung der Residentschaft Riouw (unter dem Namen Tandjoeng Pinang), wird von Malaien und Chinesen bewohnt. B. liefert vor allem Zinn (1924: 1500 t). Die Bewohner, einst gefürchtete Seeräuber, leben von Schiffahrt, Fischfang und Landbau. Sitz der Verwaltung ist Tandjoeng Pinang.

Binturong, →Schleichkatzen.

Binuë, Fluß in Westafrika, →Benuë.

Binyon [bīnjon], Laurence, engl. Dichter und Kunsthistoriker, * Lancaster 10. Aug. 1869, seit 1893 Kustos am Brit. Museum in London, veröffentlichte »Lyric poems« (1894), »London visions« (1896 und 1898; Gesamtausg. 1908), das Blankversepos »Porphyrion« (1898), »The death of Adam« (1903), streng stilisierte, bald neuklassizistische, bald realist. Dichtungen, die Dramen »Paris and Oenone« (1906), »Attila« (1907), »Sakuntala« (1920, nach Kalidasa), »Arthur« (1923) sowie bibliogr. Werke. Londoner Armeleutedichtung stimmungsvollster Art sind seine beiden Lieder »The roadmenders« und »The little dancers«.

Fehr im Handb. der Literaturwissenschaft (1925 f.).

Binz, Ldgem. an der Ostküste der Insel Rügen (Karte 40, B 2), liegt an der Nordwestecke der Granitz, auf der flachen, bewaldeten Nehrung zwischen der Ostseebucht Prorer Wiek und dem Schmachtersee, an der Kleinbahn Putbus-Göhren, hat (1925) 2380 meist evang. E. und ist wegen seiner waldreichen Umgebung und seines guten Sandstrandes eines der besuchtesten Seebäder Rügens (1926: 25150 Badegäste). Privatmittelschule.

Binz, Karl, Mediziner, * Berncastel a. d. Mosel 1. Juli 1832, † Bonn 11. Jan. 1913, wurde 1868 Prof. der Pharmakologie in Bonn. Seine Arbeiten bahnten neue Anschauungen über die Wirkungsweise des Chinins, Alkohols, Arsens u. a. Heilkörper an.

Binzer, Daniel, Freiherr von, Dichter (auch unter dem Pseudonym **A. T. Beer**), * Kiel 30. Mai 1793, † Neisse 20. März 1868, war als Student in Jena Mitglied der Burschenschaft (1818), dichtete das Lied »Stoßt an, Jena soll leben« und verfaßte 1819, bei Auflösung der Burschenschaft, Text und Melodie der Elegie »Wir hatten gebauet ein stattliches Haus«. Später lebte B. als Lehrer und Schriftleiter an verschiedenen Orten, zuletzt in Linz, wo eine Gedenktafel an ihn erinnert.

Bio ... [grch.], Lebens ...

Bío-Bío (Karte 108, Nbk. b 3), 1) Hauptfluß im mittleren Chile, entsteht aus kleineren Kordillerenseen und mündet nach 380 km langem, nordwestl. gerichtetem Lauf bei Concepción in den Stillen Ozean, 110 km weit für Boote befahrbar.

2) Prov. in der Rep. Chile, zu beiden Seiten des Flusses B. (1926: 13863 qkm, mit 110620 E.), 1927 erheblich nach S vergrößert, umfaßt 4 Dep. Der westl. Teil mit der Hauptstadt Los Angeles liegt in der großen Längsebene, wo bes. Weizen und etwas Wein gebaut und Viehzucht getrieben wird; der östl. Teil reicht bis auf die bewaldete Grenzkette der Anden.

Bioblasten [grch., von blastē 'Keim', 'Sproß'], kleinere Lebenseinheiten als die Zelle der Organismen. In ihnen sieht Altmann den letzten Sitz aller Lebenserscheinungen (Granulatheorie). Nach ihm sind die Zellen Kolonien von B. (die auch den Zellkern und das Zytoplasma aufbauen). Andere haben mit Begriffen wie Biophoren, Bioplasten, Biogenen, Elementarkörperchen, Plastidulen, Pangenen, Plasomen ähnl. Vorstellungen verbunden.

Biochemie, 1) die Lehre von der chem. Zusammensetzung der Organismen und von den chem. Vorgängen

im gesunden und kranken Organismus. Die B. ist eine Hilfswissenschaft der Physiologie (physiol. Chemie) und umfaßt →Pflanzenchemie und →Tierchemie.

S. Fränkel: Deskriptive B. (1907), Dynamische B., Chemie der Lebensvorgänge (1911); Röhmann: Biochemie (1908); Abderhalden: Biochem. Handlexikon (11 Bde., 1910—24); Grafe: Einführung in die B. (1913); Oppenheimer und Weiß: Grundriß der Physiologie, Tl. 1, Biochemie (5. Aufl. 1925); Handb. der B., hg. v. Oppenheimer (2. Aufl., 9 Bde., 1924—27). — **B. der Pflanzen.** Czapek: B. der Pflanzen (3 Bde., 3. Aufl. 1922—25).

2) Als Heilmethode **(biochemische Heilmethode)** ist B. ein von dem prakt. Arzt Wilh. Heinr. Schüßler in Oldenburg (1821—98) mit seiner Schrift »Eine abgekürzte Therapie« (1874; 54. Aufl. 1927) begründetes Heilverfahren; dies beruht auf der Annahme, daß Krankheiten die Folge eines Mangels an notwendigen anorgan. Bestandteilen des Körpers seien, die man durch Zufuhr dieser Stoffe in ganz geringen (homöopathischen) Mengen heilen könnte. Solcher Stoffe unterscheidet er 12: Eisen-, Magnesium-, Kalzium-, Kalium-, Natriumphosphat, Kalium-, Natriumchlorid, Kalziumfluorid, Kieselsäure, Natrium-, Kalium- und Kalziumsulfat. Vielfach behaupten die mit der Ausübung der Methode sich Befassenden **(Biochemiker, Biochemisten)**, durch Übung allmählich die Fertigkeit zu erlangen, schon aus dem Antlitz des Kranken sagen zu können, welche Stoffe seinem Körper fehlen **(Antlitzdiagnostik)**. Die Annahme, daß Krankheit eine Abweichung vom Normalsalzgehalt der Zellen sei, ist durch nichts gestützt.

Feichtinger: Leitfaden der B. (1924); Deters: Handb. der Dr.-Schüßlerschen B. (1926); Biochem. Monatsblätter.

Biocitin, Nährpräparat, →Bizitin.

Biodynamik [grch.], svw. →Physiologie.

Bioelektrische Erscheinungen, →Elektrophysiologie.

Biogen [grch.], kleinste Lebenseinheit, →Bio-

Biogene Gesteine, →Biolithe. [blasten.

Biogenetisches Grundgesetz, ein von Haeckel (1866) aufgestelltes Entwicklungsgesetz, nach dem »die Ontogenesis **(Ontogenie)** oder die Entwicklung des Individuums, eine kurze und schnelle, durch die Gesetze der Vererbung und Anpassung bedingte Wiederholung der Phylogenesis **(Phylogenie)** oder der Entwicklung des zugehörigen Stammes, d. h. der Vorfahren ist, welche die Ahnenkette des betreffenden Individuums bilden«. So treten z. B. die Kiemenspalten der Fische im Embryonalleben der höheren Wirbeltiere auf (Tafel Abstammungslehre I, Abb. 3—5). Vielfach kann man aus Entwicklungszuständen eines Lebewesens auf die Beschaffenheit der verschiedenen aufeinanderfolgenden Generationen seiner Vorfahren schließen (II, 4). Durchaus nicht immer darf man indessen voraussetzen, daß die Ontogenie eines Wesens ein unfehlbar sicheres und genaues Spiegelbild seiner Phylogenie sei. Embryonen und Larven sind auch selbständige Organismen und besitzen als solche die Fähigkeit, sich selbständig an äußere Umstände anzupassen. Viele provisorische Larvenorgane, die Eihäute der Embryonen usw. sind Resultate selbständiger Anpassungen. Haeckel unterscheidet daher in reiner Form auftretende Wiederholung als **Palingenesis** oder Auszugsentwicklung von einer Entwicklung mit sekundären, durch Anpassung während der Entwicklungszeit entstandenen Abänderungen, der **Cenogenesis** oder Störungsentwicklung. Eine der Hauptaufgaben der modernen Entwicklungsgeschichte ist es, die auf Vererbung beruhenden palingenetischen Erscheinungen von den aus selbständiger Anpassung hervorgegangenen cenogenetischen unterscheiden zu lehren. Der Grundgedanke des B. G. ist schon früher angedeutet worden, so 1821 von Meckel, der von einer »Gleichung zwischen der Entwicklung des Embryos und der Tierreihe« sprach, und 1828 von K. E. v. Baer, der auf die Parallele zwischen der »individuellen Metamorphose« und der »Metamorphose der Tierreihe« hinwies, endlich 1864 von Fritz Müller. Die Engländer nennen das B. G. **Rekapitulationstheorie.**

Fritz Müller: Für Darwin (1864); Haeckel: Generelle Morphologie, II. Bd., Allgem. Entwicklungsgeschichte der Organismen (1866; verkürzter Neudruck, 1906); Heinr. Schmidt: Haeckels B. G. und seine Gegner (1902).

Biogenie [grch.], individuelle wie stammesgeschichtl. Entwicklung der Lebewesen. (→Entwicklungsgeschichte.)

Biogeographie, die Lehre von der geogr. Verbreitung der Lebewesen (mit Ausschluß des Menschen), →Pflanzengeographie, →Tiergeographie.

Biograd, ital. **Zaravecchia,** dalmat. Hafenstadt im jugoslaw. Oblast Split, auf einer kleinen Halbinsel, hat (1921) 8630 E., war im Mittelalter als »Weiße Stadt« der Kroaten am Meer hoch bedeutsam.

Biographie [grch.] oder **Lebensbeschreibung,** die Darstellung der äußeren Geschichte wie der inneren geistigen und sittlichen Entwicklung einer Person, zum Unterschied vom bloßen **Lebenslauf** (curriculum vitae), der die Ereignisse eines Lebens nur äußerlich aneinanderreiht. Der **Nekrolog,** in der seit dem Anfang des 18. Jahrh. eingebürgerten Bedeutung würdigt Leben und Wesen eines kürzlich Dahingeschiedenen mehr in allgem. Umrissen und in einer Weise, die Teilnahme für ihn voraussetzt, seine Schwächen schont und seine Vorzüge bes. betont. Die **Biographik** (Kunst der Lebensbeschreibung) ist ein Zweig der Geschichtschreibung. In der **Autobiographie** oder **Selbstbiographie** gibt der Verfasser selbst eine Darstellung seines Lebensganges, wofür Augustins »Confessiones«, Rousseaus »Confessions« und Goethes »Dichtung und Wahrheit« berühmte Beispiele sind. Zu dieser Gattung gehören z. T. auch die →Memoiren (vgl. Misch, »Geschichte der Autobiographie«, Bd. 1, 1907).

Der Keim der allgemeinen biogr. Wörterbücher liegt in Werken wie: »Dictionarium nominum propriorum« des Robertus I. Stephanus (Paris 1541), Konrad Gesners »Onomasticon propriorum nominum« (Basel 1544) und »Dictionarium historicum« von Carolus Stephanus (1553). Die Grundlage der großen internationalen B. bildet: »Le grand dictionnaire historique« von Moréri (1674). Bayle (»Dictionnaire historique et critique«, Rotterdam 1697) knüpfte an Moréri an. Kritische Ausgaben von Bayles Werk erschienen 1720 von Marchand, 1730 und 1740 von Des Maizeaux, 1801 von Schreiter, 1820—24 von Beuchot, Übersetzungen ins Englische von Birch und Lockman mit vielen Zusätzen 1734—41; ins Deutsche von Gottsched 1741—44, Fortsetzungen des Bayle sowohl wie des Moréri von Gonjet 1735 und 1749—50, von Joly 1748, von Chaufepié 1750—56, von Marchand 1758—59. Gleichzeitig kam 1759 die gute Ausgabe des Moréri von Drouet heraus, von 2 Bänden auf 10 Bände angewachsen. Vorher schon (1752) hatte Ladvocat als erster ein rein biogr. Wörterbuch zusammengestellt, indem er Moréri kürzte und sich auf Personen beschränkte, »Dictionnaire historique portatif des grands hommes« (deutsch übers. und stark vermehrt 1760 ff., letzte franz. Ausg. 1821—22, inhaltlich bis 1789 fortgeführt). Chaudon suchte zwischen Moréri und Lad-

vocat die Mitte zu halten: »Nouveau dictionnaire historique portatif« (1766; ins Italienische übers. und vermehrt: »Nuovo dizionario istorico«, 23 Bde., 1796; 8. franz. Ausg. zusammen mit Delandine 1804—05 in 13 Bdn., letzte franz. Ausg. 1821—23 in 27 Bdn.), ein viel benutztes Werk. Auch Feller benutzte ihn und schrieb seinen »Dictionnaire historique« (1781; 1848—56 von Charles Weiß und Busson mit Ergänzungen bis in jene Tage herausgegeben und auch später noch aufgelegt). Ein neues Unternehmen universal-biogr. Art im größten Stil ist die namentlich für das 18. Jahrh. noch heute brauchbare »Biographie universelle ancienne et moderne« von Michaud, 1811 begonnen, 1862 beendet (1822—41 ins Italienische übers. und mit Zusätzen versehen: »Biografia universale antica e moderna«, 77 Bde., unvollendet). Sie zählt 85 Bände mit den Supplementen, und eins dieser Supplemente (Bd. 53—55 des ganzen Werkes) bringt die ganze Mythologie, einen Lieblingsgegenstand der alten Dictionnaires historiques. 1843 setzte eine neue Ausgabe der »Biographie universelle« in größerem Format ein (ohne mythol. Artikel), die 1865 mit dem 45. Bande schloß. Seit 1852 erschien unter der Redaktion eines Deutschen (Hoefer) in Paris die »Nouvelle biographie universelle«, vom 10. Bande (1854) ab »Nouvelle biographie générale« genannt, 1866 mit dem 46. Bande abgeschlossen. Die Fehler aller überhaupt vorhandenen wichtigeren biogr. Werke verbessern Jal (»Dictionnaire critique de biographie et d'historie«, 1867; 2. Aufl. 1871) und, für bibliogr. Zwecke, Oettinger und Ungherini.

Einige weitere ältere (aber nicht veraltete) und neuere Werke dieser Art sind: Chalmers, »The general biographical dictionary« (32 Bde., 1812—17); Oettinger, »Moniteur des dates« (in deutscher Sprache verfaßt 1866—69, dazu 1873 und 1880 je ein Suppl.-Bd.). Ausführlichere einzelne B. bringen: Bettelheims Sammlung »Führende Geister« (1890 ff.; später u. d. T.: »Geisteshelden«); Haberlands »B. bedeutender Frauen« (1903 ff.). Andere Sammlungen und Wörterbücher berücksichtigen ebenfalls alle oder mehrere Nationen, beschränken sich aber auf bestimmte Zeiten, zumal auf Zeitgenossen: 1791—95 Schlichtegroll, »Nekrolog auf das Jahr 1790—93« (die in diesen Jahren Verstorbenen), dazu 4 Supplementbände (1798); 1858—59 Vapereau, »Dictionnaire universel des contemporains« (6. Aufl. 1893—95); 1899 ff. »Collection des grands dictionnaires biographiques«, unter Direktion von Henry Carnoy.

Zahlreich sind biogr. Sammelwerke für einzelne Nationen und Staaten. Für Deutschland: Schlichtegroll, »Nekrolog auf das Jahr 1794—1800« (1796—1806) und »Nekrolog der Teutschen für das 19. Jahrh.« (Bd. 1—5, 1802—06); F. A. Schmidt, »Neuer Nekrolog der Deutschen« für 1823—52 (30 Bde. und 3 Reg.-Bde., 1824—56); »Allgem. Deutsche B.«, herausgegeben durch die historische Kommission bei der Kgl. Bayr. Akademie der Wissenschaften (55 Bde. und 1 Bd. General-Reg., 1875—1912); »Biogr. Jahrb. und Deutscher Nekrolog«, gegründet von Bettelheim (1897 ff.); »Deutsches biogr. Jahrb.« (1925 ff.); Wurzbach, »Biogr. Lexikon des Kaisertums Österreich« (60 Bde., 1856—91; fortgesetzt durch die »Neue österr. B.«, 1815—1918, seit 1923); Stumpf, »Denkwürdige Bayern« (1865); »Bad. B.«, begründet von Weech (seit 1875). — Für die Schweiz: Wolf, »B. zur Kulturgeschichte der Schweiz« (4 Bde., 1858—62); »Histor. biogr. Lexikon der Schweiz« (6 Bde., 1923). — Für Holland, Belgien, Luxemburg: van der Aa, »Biographisch woordenboek der Nederlanden« (21 Bde., 1852—78); »Nieuw nederlandsch biografisch woordenboek«, hg. v. Molhuysen und Blok (1911 ff.); »B. nationale«, hg. von der Brüsseler Akademie (1866 ff.); Neyen, »B. luxembourgeoise« (2. Aufl. 1876). — Für England: »Annual biography and obituary« (1817—37); »Dictionary of national biography«, hg. v. Stephen und Lee (63 Bde., 1885—1900, 3 Suppl.-Bde., 1901, 1 Index-Bd., 1903, 1 Bd. Errata, 1904, 2. Suppl., 3 Bde., 1912, für 1912—21, 1927); Chambers, »Biographical dictionary of eminent Scotsmen« (3 Bde., 1868—70). — Für Skandinavien: Bricka, »Dansk biografisk lexikon« (zugleich für Norwegen, 1537—1814, 1887 ff.); Palmblad, »Biographiskt lexikon öfver namnkunnige svenske män« (23 Bde., 1835—57; n. Aufl. der ersten 8 Bde. 1874—76; n. F., 10 Bde., 1857—92); Hofberg, »Svenskt biographiskt handlexikon« (2 Bde., n. Aufl. 1900—06); »Svenskt biografiskt lexikon«, hg. v. Almquist, S. J. und B. Boëthius (1918 ff.). — Für Frankreich gelten die beiden internationalbiogr. Werke von Michaud und Hoefer (s. o.) zugleich als nationalbiographische. — Für Italien: Cantù, »Italiani illustri« (3 Bde., 1873—74); Tipaldo, »Biografia degli Italiani illustri del sec. XVIII e dei contemporanei« (10 Bde., 1834—45). — Für Spanien: Quintana, »Vidas de Españoles célebres« (zuletzt 1833, 3 Bde.; deutsch von Wolf Graf Baudissin, 1875). — Für Amerika: Sparks, »Library of American biography« (Serie 1, 10 Bde.; Serie 2, 15 Bde., 1834—47); »Appleton's Cyclopaedia of American biography«, hg. v. Wilson und Fiske (6 Bde., 1888—89); »The National cyclopaedia of American biography« (12 Bde., New York 1892—1903). — Für Australien: Heaton, »Australian dictionary of dates and men of the time« (Sydney 1879). — Für den Orient: Beale, »Oriental biographical dictionary« (Calcutta 1881; n. Ausg. von Keene, London 1894).

Von zeitgenössischen Adreßbüchern, die meist auf Selbstanzeigen beruhen, seien genannt: »Who's who?« (seit 1848); »Wer ist's?«, hg. v. Degener (1905; 9. Aufl. 1928); »Qui êtes-vous?« (1908; neueste Ausg. 1924); »The international who's who« (seit 1910—11). Auf das betreffende Land beschränkt: »Who's who in America?« (seit 1899); »Wie is dat?« (Amsterdam 1902); »Deutsches Zeitgenossenlexikon« (1905); »Schweiz. Zeitgenossen-Lexikon« (1921); »The Anglo-African who's who« (1905); Buckland, »Dictionary of Indian biography« (1906); »Chi è?« (Rom 1908); Kraf's »Blaa Bog« (Kopenhagen, seit 1910); »Vem är det?« (Stockholm, seit 1912; 9. Jahrg. 1928); »Who's who in Japan?« (1912). Die Spezialbiographien von Gelehrten und Schriftstellern, →Schriftstellerlexikon, von Künstlern, →Künstlerlexikon. Reiches biogr. Material bieten auch die Konversationslexika und Enzyklopädien.

Zur Geschichte und Literatur der B.: Michaud: Biographie universelle, Bd. 1: Discours préliminaire (1811 und 1843); Oettinger: Bibliographie biographique, Bd. 2 der Ausg. von 1866 (Spalte 1949—2046 und 2181—2188); Larousse: Grand dictionnaire universel du XIXe siècle, Bd. 1: Préface (1866); G. Wolf: Einführung in das Studium der neueren Geschichte (1910); Arnold: Allgem. Bücherkunde zur neueren deutschen Literaturgeschichte (2. Aufl. 1919).

Biokovo-Gebirge oder **Biokovo planina**, ein Teil des verkarsteten dalmat. Küstengebirges, erreicht 1762 m Höhe und fällt mauergleich zum Meere ab.

Biolithe [grch.], **biogene Gesteine**, Gesteine, die wesentlich aus tier. oder pflanzl. Resten aufgebaut werden, wie Foraminiferenkalkstein, Kreide, Radiolarienhornstein, Algenkalkstein, Diatomeenschiefer, Kohlen; letztere heißen wegen ihrer Brennbarkeit **Kaustobiolithe.**

Biologie [aus grch. bios 'Leben' und logos 'Lehre'], die Wissenschaft von den Lebewesen der Erde, also den Pflanzen und Tieren einschl. des Menschen. Die B. umfaßt danach Botanik, Zoologie und Anthropologie (→Rassenbiologie). Die allen Lebewesen gemeinsamen Erscheinungen werden in der **allgemeinen (theoretischen) B.** behandelt. Häufig, aber unpraktisch ist der Gebrauch des Wortes B. in dem engeren Sinn von →Physiologie oder →Ökologie. Die neuere B. begnügt sich nicht damit, die in der Gegenwart auf der Erde lebenden Pflanzen und Tiere zu erforschen; sie strebt auch danach, die Geschichte des Lebens in den vergangenen Erdperioden wiederzugeben. Deshalb wird jetzt die früher als Teilgebiet der Geologie behandelte Paläontologie (Paläobotanik und Paläozoologie) mit zur B. gerechnet. Auch die Urgeschichte des Menschen kann noch als biolog. Wissenschaft betrachtet werden; doch tritt hier bereits Überschneidung mit den histor. oder Kulturwissenschaften ein. Über **experimentelle B.** → Entwicklungsmechanik. Unrichtig ist es, die veraltete Unterscheidung von unbelebten, »toten« (anorgan.) und belebten (organ.) Naturkörpern der Trennung von B. und nichtbiolog. Wissenschaften wie Astronomie, Mineralogie, Geologie zugrunde zu legen. Denn der Tod selbst ist eine Erscheinung des Lebens, und Begriffe wie »lebendig« oder »tot« sind daher nur im Reich der Lebewesen sinnvoll.

Die weltanschauliche Bedeutung der B. ist im Laufe des 19. Jahrh. ständig gewachsen. Schopenhauer war der erste Denker, der das Leben (»Der Wille zum Leben«) in den Mittelpunkt seiner Philosophie stellte. In den sechziger Jahren, als Schopenhauer durchdrang, gelangte auch das durch →Darwin in den Vordergrund gerückte Entwicklungsprinzip zum Siege. Von Nietzsche, der von Schopenhauer und der Entwicklungslehre entscheidend beeinflußt wurde, ging die sog. Lebensphilosophie aus. Denker wie Bergson und Driesch sind wesentlich biologisch orientiert. Vaihinger legte seiner Als-Ob-Philosophie den Satz zugrunde: »Denken ist eine biolog. Funktion.« Auch die Soziologie und Nationalökonomie gerieten zeitweise stark in den Bann der B. Im Zeitalter Haeckels glaubten manche sogar, Philosophie durch B. ersetzen zu können. Extrem biolog. Auffassungen sind heute im Rückgang, jedoch darf man wohl als bleibendes Ergebnis der Einwirkung der B. (und Geologie) auf das moderne Denken den Sturz der anthropozentrischen Weltanschauung ansehen.

Tschulok: Das System der B. in Forschung und Lehre (1910); Abhandlungen zur theoret. B. (hg. von Schaxel, seit 1919); Schaxel: Grundzüge der Theorienbildung in der B. (2. Aufl. 1922); R. Ehrenberg: Theoret. B. (1923); O. Hertwig: Allgem. B. (7. Aufl. 1923); Dürken: Die Hauptprobleme der B. (1924); Francé: Grundriß der vergleichenden B. (1924); M. Hartmann: Allgem. B. (1927); v. Uexküll: Theoret. B. (2. Aufl. 1928). — **Geschichte.** Radl: Geschichte der biolog. Theorien (2 Bde., 1. Tl., 2. Aufl. 1909—13); Loch: Die B. und ihre Schöpfer (1915); Nordenskiöld: Geschichte der B. (1926). — **Philosophie und B.** Driesch: Die B. als selbständige Grundwissenschaft (2. Aufl. 1911), Philosophie des Organischen (4. Aufl. 1928); M. Hartmann: B. und Philosophie (1925).

Biologische Abwasserreinigung, →Abwasserreinigung.

Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, ein reichsbehördliches wissensch. Institut, das bes. der Erforschung und Bekämpfung der Schädigungen und Krankheiten unserer Kulturpflanzen dient; wurde 1898 gegründet (als »Biolog. Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Kaiserl. Gesundheitsamt«) und 1905 in eine selbständige höhere Reichsbehörde umgewandelt (»Kaiserl. Biolog. Anstalt«), die in Berlin-Dahlem auf 10 ha großem Versuchsfeld neu errichtet wurde. Dieser **»Pflanzenschutzdienst«** bearbeitet das gesamte Reichsgebiet. Im Jahr 1920 neu organisiert, hat er eine wirtschaftl. Abteilung, die in vielen Laboratorien die allgem. und besonderen Fragen des Pflanzenschutzes bearbeitet, und eine naturwissensch. Abteilung (mit den Disziplinen Botanik, Zoologie, Bakteriologie, Chemie und angewandte Vererbungslehre), die die länger fortdauernden Erforschungen von Grundproblemen betreibt. Angegliedert sind 30 Hauptschutzstellen (in jedem deutschen Land und jeder preuß. Provinz eine), viele Bezirksstellen und Vertrauensmänner.

Biologisches Grundgesetz, →Homöopathie.

Biologische Stationen, Anstalten zum wissensch. Studium lebender Pflanzen und Tiere in ihrer natürl. Umgebung und unter experimentellen Bedingungen. (Botan. und zoolog. Gärten, ferner land- und forstwirtschaftl. Versuchsstationen, die hauptsächlich prakt. Zwecke verfolgen, rechnet man nicht hierher.) An den B. S. bestehen gewöhnlich »Arbeitsplätze« für auswärtige Forscher. Die ältesten B. S. sind wohl die zur Erforschung der Meeresorganismen, so die 1859 in Concarneau (Frankreich) und die 1872 von dem Deutschen A. Dohrn in Neapel gegründete. Außerdem gibt es B. S. zur Erforschung des Süßwassers, der Vogelwelt, der Urwald-, Wüsten-, Höhlen-, Tiefseeorganismen usw. [(1928).

Aufzählung der B. S. in: Hirsch: Index biologorum

Bioluminesζenz, →Lumineszenz.

Biomagnetismus, →Magnetismus, tierischer.

Biomalz, mit phosphorsauren Salzen versetztes flüssiges Malzextrakt.

Biomantie, Biomantik [grch.], Zeichendeutung und Wahrsagerei über den Lebenslauf aus Puls, Handlinien usw., von **Biomanten** ausgeübt.

Biomechanik [grch.], die Wissenschaft von den mechan. Vorgängen an und in den Lebewesen.

Biometrie [grch.], Messung lebender Wesen, bes. des Menschen (Anthropometrie); in der engl. wissensch. Literatur die statist. Untersuchung von Lebewesen.

Biometrik [grch.], die Erforschung der Lebewesen nach ihren Maß- und Zahlverhältnissen, bes. beim Variieren (→Variation).

Bion [grch. 'Lebewesen'] *s*, Mz. Bionten, das biolog. →Individuum.

Bion, 1) griech. bukolischer Dichter aus Smyrna, lebte im 2. Jahrh. v. Chr. Unter seinen auf uns gekommenen Dichtungen ist der Klagegesang um Adonis (hg. und übers. von v. Wilamowitz-Möllendorff 1900) am bedeutendsten. Gesamtausg. von v. Wilamowitz (in den »Bucolici Graeci«, Oxford 1905).

2) Zyniker aus Borysthenes am Schwarzen Meere, lebte im 3. Jahrh. v. Chr., trug in keckem, dialogartigem Predigtstil ethische Gemeinplätze vor. Er hat stark auf Horaz und Seneca gewirkt.

Bionomie [aus grch. bios 'Leben' und nomos 'Gesetz'], die Lehre von den Gesetzen des Lebens, die experimentelle →Ökologie.

Biontologie [grch.], die →Biologie im weiteren Sinne (Wissenschaft von den Lebewesen).

Biophon [grch.], Apparat zum Vorführen von Kinobildern gleichzeitig mit Sprache oder Musik.

Biophoren [grch. 'Lebensträger'], kleinste Lebenseinheiten, →Bioblasten.

Biophysik [grch.], 1) Teil der Biologie, der sich mit den realen Beziehungen der Lebewesen zueinander befaßt. 2) Teil der Physiologie, der sich physikal. Methoden zur Erforschung von Lebenserscheinungen bedient.

Biorisieren, von Lobeck angegebenes Verfahren der Milchkonservierung **(Enzymamilch).** Die Milch wird im **Biorisator** bei 75° zerstäubt, wodurch sie keimarm und zwei- bis dreimal haltbarer als gewöhnl. Milch wird.

Biorröntgenographie, Lehre von der biolog. Wirkung und therapeut. Verwendung der →Röntgenstrahlen.

Biorrhiza, →Eichengallwespen.

Bios [grch. 'Leben'], ein Fleischbrühwürfelersatz aus Bierhefe, der durch Abbau mit Salzsäure und Neutralisierung mit Soda gewonnen und mit Geschmacksstoffen (Sellerie usw.) versetzt wird.

Biosen, →Zuckerarten.

Bioskopie [grch.], Untersuchung, ob Leben und Lebensfähigkeit vorhanden war.

Biosyn, Eiweiß-Eisen-Lezithin-Präparat, ein graubraunes Pulver, in Milch, Fleischbrühe oder dgl. zu nehmen. Kräftigungsmittel, bes. bei Blutarmut und in der Rekonvaleszenz.

Biosoziologie [grch.], eine Teildisziplin der Soziologie. Sie betrachtet den vergesellschafteten Menschen als animalisches Wesen, zeigt die Auswirkungen der biol. Vorgänge im Menschen und durch ihn vermittelt in der Gesellschaft. So bemüht sie sich, die soziale Bedeutung der Länge des Lebens, der Vermehrung, der Einbettung der Seele in den Leib aufzuweisen. Sie ist nicht identisch mit der organologischen Richtung der Soziologie, die mit biolog. Bildern und Begriffen die sozialen Erscheinungen klären wollten, wie es z. B. Schäffle und Lilienfeld taten.

Biot [*biō*], Jean Baptiste, Physiker, *Paris 21. April 1774, †Paris 3. Febr. 1862. Seine wichtigsten Leistungen sind die Entdeckung der Drehung der Polarisationsebene des Lichtes, an die sich die von ihm begründete wissensch. Saccharometrie anschloß, und — zusammen mit Savart — die Aufstellung des nach den beiden Entdeckern benannten Gesetzes über die Kraftwirkungen zwischen elektrischen Strömen und Magnetpolen (→Elektromagnetismus).

Biota, Pflanzengatt., →Lebensbaum 1).

Biotechnologie, Untersuchung und gewerbl. Verwendung der Lebenstätigkeit von Kleinlebewesen (Hefe, Gärungsorganismen).

Biotit *m*, Mineral, →Glimmer.

Biot-Savartsches Gesetz [*biō ßāwār-*], ein Gesetz, durch welches das von einem stromdurchflossenen Leiter ausgehende Magnetfeld bestimmt wird, →Elektromagnetismus.

Biotypus, reiner Typus, in der Vererbungslehre nach W. Johannsen (1903) der Typus der **reinen Linien.** Reine Linie ist die Reihe der Individuen, die von einem einzigen selbstbefruchteten Individuum (Tier oder Pflanze) abstammt.

Biox-Sauerstoffbad, →Sauerstoffbäder.

Biozitin, Biocitin, ein Lezithin, Kasein und Milchzucker enthaltendes Nährpräparat.

Biozönose [grch.], →Lebensgemeinschaft.

Biozyme, Trockenhefe in Stengelchen; Heilmittel bei Furunkulose, Akne usw.

Bipeden [lat. bipedis 'zweifüßig'], zweifüßige Tiere.

Bipolarität [lat.], mit zwei Polen versehen. (→Polarität.)

Bipolarbad, →Hydroelektrisches Bad.

Bipontiner, lat. **Editiones Bipontinae,** eine Reihe von fehlerfreien Ausgaben griech. und röm. Klassiker, die seit 1778 vor allem in der herzogl. Druckerei und der Sozietätsdruckerei zu Zweibrücken (lat. Bipontium) erschienen und sehr geschätzt waren. [(1878).

Butters: Über die B. und die Editiones Bipontinae

Biquadrat [lat.], das Quadrat eines Quadrates, also die 4. Potenz einer Zahl, z. B. $(3^2)^2 = 81$. Eine biquadratische Gleichung ist eine Gleichung 4. Grades (→Algebra). Biquadratische Reste einer Zahl *p* heißen in der Zahlentheorie diejenigen Reste, welche man bei Division eines B. durch *p* erhält.

Biquet [*bikē*, frz.], Schnellwaage für Goldmünzen.

Bir [arab.], Mz. Bi'ār und Abār, Brunnen.

Birago, Karl, Freiherr von, österr. Ingenieuroffizier, *Cascina d'Olmo bei Mailand 2. April 1792, †Wien 29. Dez. 1845 als Chef des Pionier- und Pontonierkorps. Das von ihm erfundene Kriegsbrückengerät wurde 1828 in der österr. Armee eingeführt und später von allen europ. Militärstaaten übernommen. Er schrieb: »Untersuchung über die europ. Militärbrückentrains« (1839).

Biran, Maine de, franz. Philosoph, →Maine.

Birara, einheimischer Name der melanes. Insel →Neupommern.

Birgren, tungusisches Volk am mittleren Amur. Sie sind vorwiegend nomadisch und leben von Jagd und Rentierzucht; nur zum geringeren Teil sind sie in kleinen Weilern seßhaft.

Birbhum, Distrikt der Prov. Bihar und Orissa in Brit.-Indien, auf der Ostabdachung des Plateaus von Chota-Nagpur und in der Gangesebene, hat noch geringen Anteil an den Kohlenlagern von Raniganj. Die an Seuchen (Burdwanfieber, Leprose) schwer leidende Bevölkerung, die (1921) 847000 zählt (1911: 935000) und zu $^3/_4$ aus Hindus, zu $^1/_4$ aus Moslems besteht, ist zum größten Teil landwirtschaftlich tätig, (Anbau von Reis, Zuckerrohr und Ölsaaten); etwa 12% treiben Seidenspinnerei, Baumwollweberei und Herstellung von Messingwaren. Viele wandern nach Assam aus.

Birch, 1) Christian Andreas, Schriftsteller, →Birch-Pfeiffer, Charlotte.

2) [*börtsch*], Samuel, engl. Archäolog, *London 3. Nov. 1813, †das. 27. Dez. 1885, wurde 1836 Assistent, 1861 Abteilungsdirektor am Brit. Museum. B. bearbeitete und ergänzte Bunsens Werk über Ägypten (1867) und verfaßte das Handbuch zu den Altertümern des Brit. Museums »Gallery of antiquities« (1844), ferner »Catalogue of Greek vases« (1851), »History of ancient pottery« (1858), »The Rhind papyri« (1866).

Gray Birch: Samuel B. (1886).

Bircher (-Benner), Maximilian Oskar, Arzt, *Aarau 22. Aug. 1867, Leiter eines Sanatoriums auf Zürichberg. B. vertrat lange vor der modernen Vitaminlehre eine Ernährung und Ernährungsbehandlung, die bes. auf Rohkost Wert legt. Er veröffentlichte u. a. »Grundzüge der Ernährungstherapie auf Grund der Energetik« (1903; 4. Aufl. 1926), »Früchtespeisen und Rohgemüse« (7. Aufl. 1927), »Eine neue Ernährungslehre« (3. Aufl. 1927), »Ernährungskrankheiten« (3. Aufl. 1927), »Der Menschenseele Not, Erkrankung und Gesundung« (I. Tl., 1927); seit 1923 gibt er die Monatsschrift »Der Wendepunkt im Leben und im Leiden« heraus.

Birch-Hirschfeld, 1) Adolf, Romanist, Bruder von 2), *Kiel 1. Okt. 1849, †Leipzig 11. Jan.

1917, als Prof. an der Universität. Er schrieb »Geschichte der franz. Literatur seit Beginn des 16. Jahrh.« (Bd. 1: »Das Zeitalter der Renaissance«, 1889); mit H. Suchier: »Geschichte der franz. Literatur« (1900; 2. Aufl., 2 Bde., 1913).

2) Felix Viktor, Patholog, Bruder von 1), *Kluvensiek in Holstein 5. Mai 1842, †Leipzig 20. Nov. 1899, seit 1885 Prof. in Leipzig. Er schrieb u. a.: »Die Skrofulose und Krankheiten der Lymphdrüsen« (1879; in Ziemssens »Handb. der speziellen Pathologie«, 2. Aufl., Bd. 13), »Die Krankheiten der Leber und der Milz« (1880 in Gerhards »Handb. der Kinderkrankheiten«, Bd. 4).

Birch-Pfeiffer, Charlotte (Karoline), Schauspielerin und dramat. Schriftstellerin, * Stuttgart 23. Juni 1800, †Berlin 25. Aug. 1868, Tochter des Domänenrats Pfeiffer, betrat im 13. Jahre die Münchener Hofbühne und fand bald als tragische Liebhaberin vielen Beifall. 1825 heiratete sie den namentlich durch die Werke »Ludwig Philipp, König der Franzosen« (3 Bde., 1841—43; 3. Aufl. 1851) und »Dramatik« (1847) bekannten Schriftsteller **Christian Andreas Birch** (*Kopenhagen 1793, †Berlin 29. Aug. 1868). 1837—43 leitete sie die Bühne zu Zürich; 1844 wurde sie am königl. Theater in Berlin für die ältern Rollenfächer angestellt. Ihre Dramen, meist nach Romanen gearbeitete Rührstücke, offenbaren eine genaue Kenntnis der Bühnenwirkung. Den dauerndsten Beifall erwarben »Pfefferröse!« (Wien 1833), »Die Günstlinge«, »Der Glöckner von Notre-Dame«, »Dorf und Stadt« (1848, nach B. Auerbachs »Frau Professorin«), »Die Waise von Lowood« (1856, nach Currer Bell), »Die Grille« (1856, nach George Sand). »Gesammelte dramat. Werke« (23 Bde., 1863—80), »Gesammelte Novellen und Erzählungen« (3 Bde., 1862—65). — Ihre Tochter ist die Romanschriftstellerin Wilhelmine von →Hillern.

Eugen Müller: Die Glanzzeit des Züricher Stadttheaters. Charlotte B. (1912); Hes: Charlotte B. als Dramatikerin (1914); A. v. Weilen: Charlotte B. und Heinr. Laube im Briefwechsel (1917).

Birck, Birk, Sixt, lat. Xystus Betulejus, deutscher Dramatiker und Schulmann, *Augsburg 21. Febr. 1500, † das. als Rektor des prot. Gymnasiums 19. Juni 1554. B. schrieb deutsche und lat. Schuldramen bibl. Inhalts; das bekannteste und wegen seiner Wirkung auf →Rebhun und →Frischlin merkwürdigste ist die »Susanna« (1532; hg. v. Bolte 1893).

Bird [börd], 1) Arthur, amerik. Komponist, *Cambridge bei Boston 23. Juli 1856, †Berlin 22. Dez. 1923, 1884—85 Schüler von Liszt, lebte in Berlin und schrieb Orchesterkompositionen (»Karnevalszene«, Sinfonie A-Dur), eine Oper »Daphne«, Stücke für Harmonium u. a.

2) Isabella, Reiseschriftstellerin, →Bishop 2).

3) John, engl. Feinmechaniker, *London 1709, † das. 31. März 1776, hat sich durch die Herstellung genauer Kreisteilungen um die Astronomie verdient gemacht.

Birdschend, größte Stadt im östl. Persien (Karte 82, II 4), berühmt durch seine Teppiche, hat etwa 3000 E.

Birecdschik, befestigte Stadt im türk. Armenien (Karte 79, G II 5), am l. Ufer des Euphrat, der hier für größere Barken schiffbar wird, an einem Seitenzweig der Baghdadbahn, Brückenstadt auf dem Wege Diarbekr-Haleb mit bedeutendem Transithandel nach Nordwestmesopotamien, hat 8800 E.

Birēme [lat.], Zweiruderer, antikes Kriegsschiff mit zwei übereinander befindlichen Ruderreihen.

Bir es Saba, Stadt in Palästina, →Beersaba.

Birẹt, Birett, Kopfbedeckung, →Barett.

Birger Jarl [bírjer], schwed. Regent, †21. Okt. 1266, aus dem Geschlecht der Folkunger, war seit 1248 als Jarl und seit 1250 als Vormund seines zum König gewählten Sohnes Waldemar der eigentl. Herrscher Schwedens. 1249 unternahm er einen erfolgreichen Kreuzzug gegen die Tawasten in Finnland; er gründete Stockholm, begünstigte die Einwanderung deutscher Kaufleute und suchte durch seine Landfriedensgesetze die Ordnung im Innern zu sichern.

Birgitta, Brigitta, Heilige (heiliggesprochen 1391, Tag: 8. Okt., Attribute: Herz, Kreuz, Nonne), *Finstad (Schweden) 1303 aus vornehmem Geschlecht, †Rom 23. Juli 1373, hatte nach dem Tode ihres Gatten (1344) Visionen, die sie niederschrieb oder diktierte (»Revelationes«, deutsch von Clarus in »Leben und Offenbarungen der heil. B.«, 2. Aufl. 1888). B. stiftete 1369 in Vadstena den **Birgittenorden** (auch **Salvator-, Erlöserorden**), einen 1370 bestätigten Nonnenorden, dem ein Männerorden zur Seite trat (Doppelklöster unter einer Äbtissin; Ordenstracht grau). Nach der Reformation gingen die meisten Klöster ein; in Deutschland besteht noch ein Nonnenkloster in Altomünster (Oberbayern).

Binder: Die heilige B. von Schweden und ihr Klosterorden (1891); Krogh-Tonning: Die heilige B. (1907); Fogelklou: Birgitta (1919).

Birgus, Gatt. der →Einsiedlerkrebse.

Birhor, ind. Stamm, →Indier.

Birjussa, sibir. Fluß, →Tassejewa.

Birk, Sixt, Dramatiker, →Birck.

Birke, Betula, Pflanzengatt. der Fam. der Betulazeen; Bäume oder Sträucher der nördl. gemäßigten und kalten Zone mit einhäusigen, eingeschlechtigen Blüten in Kätzchen. Die männl. Kätzchen, schon im Sommer angelegt, überwintern frei an den Zweigen. Die weibl. Kätzchen überwintern in den Laubknospen. Sie tragen auf jeder Deckschuppe 3 Blütchen mit zusammen 3 Vorblättern, die mit der Deckschuppe zu der dreilappigen Fruchtschuppe verwachsen. Die Bestäubung erfolgt durch den Wind. Die Früchte sind kleine, von den Griffeln gekrönte, geflügelte Nüßchen. Sie fallen bei der Reife von der Spindel des Kätzchens ab. Die Keimkraft beträgt oft nur 15—25% und erhält sich kaum ein halbes Jahr. In Deutschland einheimisch sind zwei baumförmige Arten, die Weißbirke und die Haarbirke, ferner 2 strauchige, die Strauchbirke und die Zwergbirke. Die **Weißbirke,** Betula verrucosa (**Hänge-** oder **Trauerbirke, Maie,** →Maibaum), ist in Nord- und Mitteleuropa, Nord- und Mittelasien heimisch, sowohl in der Ebene wie im Gebirge (in den Tessiner Alpen bis zu 1950 m), auf Sand wie auf feuchtem, moorigem Boden (nur nicht auf strengen Ton- und Kalkböden), meist als Mischholz in Nadelholzbeständen mit dicken Trockentorfschichten, östl. der Weichsel auch in reinen, lichten Beständen. Frosthart (doch empfindlich gegen Dürre, Rauhreif und Eisanhang) und rauchfest. Mit reich verzweigter Pfahlwurzel und vielen Wurzelstockknospen, die zu den von Drechslern gesuchten Maserknollen auswachsen. Bis 25 m hoher Baum mit lichter Krone und schlanken, oft hängenden Langtrieben (Hängebirke). Zweige kahl, oft durch Harzdrüsen höckerig. Blätter rhombisch oder dreieckig, kahl, in der Jugend klebrig. Stamm in der Jugend mit weißer, geschichteter, sich häufig in Querbinden ablösender Korkhaut, im

Alter mit schwarzer Borke, bes. der untere Schaft. Das Holz ist ein gesuchtes Stellmacher- und Tischlerholz. Als Brennholz ist es wegen Harzgehalts schon ohne lange Trocknung verwendbar. Birkenreisig liefert Material zu Besen. Wegen Gehalts an →Betulin widersteht die Rinde der Verwesung und Feuchtigkeit und wird in Schweden zum Dachdecken benutzt. Aus der weißen Korkschicht wird →Birkenteer gewonnen, aus diesem Birkenteeröl. Wegen Gerbstoffgehaltes wird die Rinde auch zum Gerben benutzt.

Birke: 1 Zweig von Betula verrucosa, oben mit weibl., unten mit männl. Kätzchen, 1a warziges Zweigstück mit Knospe, 1b Warze (Drüsenschuppe) im mikroskop. Durchschnitt, 1c Fruchtkätzchen, 1d Fruchtschuppe, 1e geflügelter Same; 2 Betula pubescens, 2a behaartes Zweigstück, 2b Fruchtschuppe; 3 Zweig von Betula nana, 3a Fruchtschuppe, 3b Same. (1a und 2a etwa nat. Gr., 1, 1c, 2 und 3 etwa $^2/_5$ nat. Gr., 1b, 1d, 1e, 2b, 3a, 3b mehr oder weniger vergrößert.)

Der im Frühjahr aus angebohrten älteren Bäumen ausfließende zuckerhaltige Saft kann zu schaumweinartigem **Birkenwasser** vergoren werden. Die **Haar-, Ruch-, Rauh-** oder **Schwarzbirke** (Betula pubescens) geht weiter nach N und steigt höher als die Weißbirke (in den schweiz. Zentralalpen bis 2000 m). Wegen großen Feuchtigkeitsbedürfnisses wächst sie in der Ebene viel auf Moorboden, nicht auf trocknem Sandboden. Ein Baum 1. bis 2. Größe, ist sie auf Moorböden oft nur strauchartig. Von der Weißbirke unterscheidet sie sich durch Behaarung der Triebe, Knospen und Blätter. Die **Strauchbirke** (Betula humilis) wächst auf Torfmooren in den Gebirgen von Europa und Asien. Sie ist ein kleiner, sehr verästelter Strauch mit eiförmigen, spitzen, gesägten Blättchen. Auch die **Zwergbirke** (Betula nana) bewohnt als kleiner, niederliegender Strauch mit nierenförm., stark gezähnten Blättchen Moore und Tundren des nördl. bis arktischen Europas, Asiens und Amerikas. In Deutschland wächst sie nur zerstreut (vielleicht nur als Überbleibsel aus der Eiszeit) in Mittelgebirgen, im Ostseegebiet auch in der Ebene. Von amerik. B. finden sich hier und dort in deutschen Wäldern und Parkanlagen die **Zuckerbirke** (Betula lenta) und die **gelbe B.** (Betula lutea).

Als **Birkenblättertee** gelten die getrockneten Blätter der Weißbirke als harntreibendes Mittel.

Birken, Siegmund von, ursprünglich **Betulius** genannt, Dichter, *Wildenstein bei Eger 5. Mai 1626, † Nürnberg 12. Juni 1681. Hier wurde er 1645 Mitglied des →Pegnitzordens, wirkte dann 1646—47 als Prinzenerzieher und kehrte hierauf nach Nürnberg zurück. Höfischen und festlichen Zwecken dienten B.s Festspiele und halbepische Gelegenheitsgedichte; seine geistl. und weltl. Lyrik leidet unter der süßlichen und gezierten Sprache; doch verraten die Lieder auf den Tod seiner Gattin wahres Gefühl. Weniger gespreizt als der dichterische ist B.s prosaischer Stil (in einer Poetik, 1679, und der Bearbeitung eines älteren Geschichtswerkes, 1668).

Tittmann: Die Nürnberger Dichterschule (1847); A. Schmidt: S. v. Birken (in der Festschrift zur 250jähr. Jubelfeier des Pegnesischen Blumenordens, 1894).

Birkenau, Ldgem. im Kr. Heppenheim der hess. Prov. Starkenburg, im engen Tal der Weschnitz im Odenwald, 147 m ü. M., an der Bahn Weinheim-Fürth im Odenwald, hat (1925) 2350 meist evang. E., Rathaus (1552), Schloß (1720); Volksbücherei; Kamm- und Feilenfabrikation.

Birkenbaumsage, →Kaisersage.

Birkenberg, Vorort der böhm. Stadt →Příbram.

Birkenblattroller, →Afterrüsselkäfer.

Birkenfeld, 1) Exklave (Provinz) des Freistaats Oldenburg (Karte 46, D 5), im Gebiet des zum Rheinischen Schiefergebirge gehörigen Hunsrück und des Oberlaufs der Nahe, grenzt im S an das Saargebiet und umfaßt 503 qkm mit 55650 vorwiegend evang. E. (11110 Kath., 450 Isr., 360 Sonstige; 111 E. auf 1 qkm, doppelt soviel wie im oldenb. Hauptland). B. wird von der preuß. Rheinprovinz umschlossen. Die Waldungen nehmen $^2/_5$ des gesamten Kulturlandes ein. Die Bevölkerung, die sich in den Tälern der Nahe und ihrer Nebenflüsse zusammendrängt, beschäftigt sich vorwiegend mit Handel und Gewerbe, namentlich mit Achat- und Edelsteinschleiferei; diese Industrie, die ihren Hauptsitz in →Oberstein und →Idar hat, stützte sich früher auf den einheimischen Edelsteinreichtum, ist jedoch in neuerer Zeit auf ausländ. Einfuhr angewiesen. Daneben wird Goldschmiedekunst und Metallindustrie betrieben. Die Landwirtschaft tritt hinter der Industrie zurück, jedoch ist die Viehzucht nicht unbedeutend. Die Hauptverkehrsader des Landes ist das Nahetal, das von der wichtigen Bahn Berlin-Saarbrücken durchzogen wird. Von ihr zweigen zwei Stichbahnen in die l. Seitentäler ab, nach der Hauptstadt B. und nach Idar, sowie eine Linie über den Hochwald nach Trier. Das Land ist in 3 Amtsgerichtsbezirke und 8 Bürgermeistereien geteilt. B., das sich aus den einstigen Gebieten der hinteren Gfsch. Sponheim, Teilen des Fürstentums Zweibrücken und der Herrschaft Oberstein zusammensetzt, gehörte 1801—14 zum franz. Saardepartement, wurde dann von Preußen in Besitz genommen und von diesem infolge des Wiener Kongresses 1817 an das Ghzgt. Oldenburg abgetreten.

2) Hauptstadt des oldenb. Landesteils B., liegt südöstl. von Trier am Südostfuß des Hochwaldes, am Zimmerbach, 382 m ü. M., an der Kleinbahn Neubrück-B., ist Sitz der oldenb. Regierung, eines

AGer. und Verwaltungsgerichts, des Landesverbandes, eines Finanzamts und Konsistoriums und hat (1925) 2580 vorwiegend evang. E. (610 Kath., 50 Isr.), als Landbürgermeisterei 5280 E., humanistisches Gymnasium mit Realabteilung, Heimatmuseum, Landesparkasse, Landesbank, Oberförsterei, Krankenhaus; Ziegelbrennerei, Sägewerke, Handel mit Holz, Vieh und landw. Erzeugnissen. Auf einem Hügel bei B. das ehemal. großherzogl. Residenzschloß. Die im 16. Jahrh. berühmte Eisenquelle im Bad **Sauerbrunnen** bei dem Dorf Hambach nördl. von B. ist nicht mehr in Benutzung. B. war bis 1733 Residenz der Pfalzgrafen Zweibrücken-Birkenfeld.

Lengler: Birkenfelder Bilder (1920).

3) Ldgem. im württemb. OA. Neuenbürg, am nördl. Rand des Schwarzwalds, 352 m ü. M., an der Enzbahn Pforzheim-Wildbad, hat (1925) 3800 meist evang. E.; Zelluloidwarenfabrik.

Birkengewächse, Pflanzenfam., →Betulazeen.

Birkenhead [bö̇rkənhĕd], Hafenstadt und Stadtgfsch. in Nordwestengland (Karte 64, E 4), l. des Mersey, hat (1921) 145577 E. (um 1800 kaum 100), breite Straßen und stattliche Gebäude (Rathaus, Kaufhalle, Bibliothek, St.-Aidan's-College für anglik. Geistliche), große Docks, Schiffbau und Maschinenindustrie. B. ist tatsächlich eine Vorstadt von Liverpool und mit diesem durch einen Unterwasser-Eisenbahntunnel verbunden.

Birkenhead [bö̇rkənhĕd], **Frederick Edwin Smith, Earl of,** engl. Staatsmann, *Birkenhead 21. Juli 1872, war anfangs Dozent der neueren Geschichte, dann Rechtsanwalt in Liverpool und London. 1906 ins Unterhaus gewählt, bekämpfte er die liberale Regierung Asquith-Lloyd George aufs schroffste und wirkte in der irischen Krise von 1914 als Gehilfe Carsons. Bei der Bildung der Koalitionsregierung von 1915 wurde er Generalstaatsanwalt, 1919 als Earl of B. Lordkanzler. Um 1921 galt er als der künftige Führer Englands. Aber seine enge Zusammenarbeit mit Lloyd George zog ihm eine starke Gegnerschaft in der konservativen Partei zu, und als diese 1922 gegen seinen Rat Lloyd George stürzte, wurde B. nicht in das neue, rein konservative Ministerium Bonar Law aufgenommen. Erst im Nov. 1924 trat er als Staatssekretär für Indien in das zweite Kabinett Baldwin ein; im Okt. 1928 legte er sein Amt nieder. B. hat sich auch als Advokat, Redner und Journalist einen Namen gemacht; er ist ein entschiedener Vertreter der Machtpolitik und der Torydemokratie. Er schrieb: »Points of view« (2 Bde., 1922), »Contemporary personalities« (1924), »Fourteen English judges« (1926) und »Law, life and letters« (2 Bde., 1927).

Birkenkampfer, →Betulin.

Birkenmaus, →Springmaus.

Birkenpilz, Speisepilz, →Röhrling.

Birkenreizker, Pilz, →Reizker.

Birkenrindenöl, 1) ätherisches Öl aus der Rinde der nordamerik. Birke Betula lenta, besteht vorwiegend aus Salizylsäuremethylester; wird in der Pharmazie und zum Denaturieren fetter Öle verwendet.

2) B., sow. Birkenteeröl, →Birkenteer.

Birkensaft, Birkenwasser, der durch Anbohrung der Stämme von Birken im Frühjahr gewonnene Saft; enthält Zucker, Weinstein, Extraktivstoffe und liefert durch Gärung ein weinartiges Getränk (Birkenwein, Birkenmet).

Birkenspanner, Amphidasis betulāria, plumper weißer, schwarz bestäubter, etwa 5 cm breiter Schmetterling aus der Fam. der Spanner, der immer mehr in einfarbig schwarzer (melanistischer) Form auftritt. Die Raupe z. B. an Birke.

Birkenspinner, Schmetterling, →Kirschenspinner.

Birkenteer, Daggert, Dagget, Litauischer Balsam, braunschwarzer, ziemlich dickflüssiger Teer von eigentümlichem Geruch (Juchtengeruch), in Rußland durch trockne Destillation von Birkenrinde erzeugt. **Birkenteeröl,** das durch nochmalige Destillation aus dem B. gewonnene ätherische Öl (Oleum Rusci aethereum). Es ist frisch bereitet gelblich und klar, färbt sich aber nach und nach braun und wird trübe; der Geruch ist sehr stark und nicht angenehm. Es enthält neben vielen andern Stoffen verschiedene Phenole. Wird rein oder in Salben bei Hautkrankheiten benutzt.

Birkenwasser, →Birkensaft.

Birkenwerder, Ldgem. im Kr. Niederbarnim des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, E 3), an der Briese, unweit ihrer Mündung in die Havel, am Westrande des Oranienburger Forstes, 50 m ü. M., hat (1925) 3530 meist evang. E., Sanatorium, Mittelschule; Holzbearbeitungsindustrie.

Birkenzeisig, Singvogel, →Leinfink.

Birkesdorf, Ldgem. im Kr. Düren des preuß. RgBz. Aachen (Rheinprov.; Karte 46, B 3), nördl. Industrievorort von Düren (elektrische Straßenbahn), an der Roer, 118 m ü. M., hat (1925) 5360 meist kath. E.; Textilindustrie (Teppiche, Kunstwolle, Tuche), Papier-, Metalltuch-, elektrotechn. Fabriken.

Birket-Smith [bö̇rkət-smith], **Sophus,** dän. Historiker, →Smith.

Birkfeld, Markt im österr. Bz. Weiz in Oststeiermark (Karte 53, G 4), an der Feistritz, 623 m ü. M., hat (1923) 1020 E., BzGer.

Birkfuchs, Fuchs mit weißer Kehle, hellem Bauch, weißer Rutenspitze.

Birkhäher, Vogel, **1)** die →Blaurake.

2) Der →Tannenhäher (wohl entstellt aus Berghäher).

Birkhuhn, Birkwild, Spiegelhuhn, Tetrao tetrix, Art der Waldhühner. Der Hahn, **Birkhahn,** auch **Spielhahn, Schildhahn** (in der Schweiz **Guglhahn, Fasan**) genannt, 60—65 cm lang, mit tiefgegabeltem Schwanz, der infolge sichelartiger Auswärtskrümmung der (3-5) äußeren Schwanzfedern eine Leierform hat, größtenteils schwarz, am Hals und Unterrücken mit stahlblauem Glanz, am Bauch weiß gefleckt, mit schneeweißen Unterschwanzfedern und weißer Flügelbinde. Ein nackter Kreis ums Auge und eine warzige, kammartig emporstehende Augenbraue sind scharlachrot. Das Weibchen ist kleiner, rostfarbig mit schwarzen Querflecken und Querwellen, sein Schwanz wenig gegabelt. Das B. ist in ganz Europa zu Hause, vom Mittelmeer bis

Birkhuhn: Balzende Hähne (im Hintergrund ein Schußschirm, im Vordergrund eine Henne).

nach Lappland, beſ. gemein in Sibirien, Skandinavien, Finnland. In Deutſchland iſt es ſtellenweiſe nicht ſelten (Oſt- und Weſtpreußen, Pommern, Spreewald, Lüneburger Heide, bayeriſche Hochebene). Es liebt nicht den Hochwald, ſondern mehr niederes Geſträuch und Moorgrund, namentlich Gegenden mit viel Heidekraut. Der Birkhahn zeigt eine ebenſo eigenartige →Balz wie der Auerhahn, von März bis Mai auf freien Waldplätzen: Tanzbewegungen unter eigentümlichen Lauten (Schleifen, Kollern), mit nachfolgenden Kämpfen zwiſchen den Hähnen. Zur Nahrung dienen Inſekten, Blüten, Blätter, Beeren, im Winter beſ. Baumknoſpen, Wacholderbeeren. Die Henne legt 6—16 gelbe, roſtfarbig punktierte, längliche Eier in ein kunſtloſes Neſt und brütet 3 Wochen. Die Jungen lernen 10—14 Tage nach dem Ausſchlüpfen aufzubaumen. Zwiſchen Birkhahn und Auerhenne und Moorſchneehuhnhenne kommt nicht ſelten Baſtardierung vor. Der Birkhahn-Auerhuhn-Baſtard heißt **Rackelhuhn.** Die Jagd auf das B. iſt in Skandinavien und Schottland für den Winter üblich, in Deutſchland wird der Hahn meiſt auf dem Balzplatz erlegt (aus einem Schutzſchirm). Das Fleiſch des B. iſt weit zarter und ſaftiger als das des Auerhahns.

Rohr: Das Birkwild (1885); A. B. Meyer: Unſer Auer-, Rackel- und Birkwild (1887); Ludwig: Das Birkwild (3. Aufl. 1924).

Birkigt, ſächſ. Ldgem., ſeit 1. Jan. 1923 Teil von →Freital.

Birkmeyer, Karl von, Juriſt, * Nürnberg 27. Juni 1847, † München 29. Febr. 1920. 1874 habilitierte er ſich in München, wurde im ſelben Jahr Prof. in Roſtock, 1877 Strafrechts- und Strafprozeßlehrer in München. B. gab als Vertreter der klaſſ. Schule des Strafrechts, ſeit 1908 mit Nagler, »Kritiſche Beiträge zur Strafrechtsreform« heraus, ferner ſchrieb er von dieſem Standpunkt aus »Beiträge zur Kritik des Vorentwurfs zu einem deutſchen Strafgeſetzbuch« (Bd. 1—3, 1910). Hauptwerke: »Über das Vermögen im juriſt. Sinne« (1879), »Über Urſachenbegriff und Kauſalzuſammenhang im Strafrecht« (1885), »Die Lehre von der Teilnahme« (1890), »Grundriß zur Vorleſung über das deutſche Strafrecht« (1890; 7. Aufl. 1908), »Deutſches Strafprozeßrecht« (1898), »Gedanken zur bevorſtehenden Reform der deutſchen Strafgeſetzgebung« (1902). B. war auch Herausgeber der »Enzyklopädie der Rechtswiſſenſchaft« (1901; 2. Aufl. 1904).

Birluckn, Birnlücke, Paß (2671 m) in den Hohen Tauern zwiſchen Krimmler- und Ahrntal.

Birma, Provinz von Brit.-Indien, →Burma.

Birmanen, hinterind. Volk in Ober- und Unterbirma zwiſchen dem nördl. Wendekreiſe und dem Golf von Martaban (Tafel Aſiatiſche Völker II, 7), das herrſchende Volk des Landes, mit einigen nahe verwandten Gruppen (Arakaner, Tawoyer, Intha) etwa 8,5 Mill. Menſchen. Die B. ſind aus einer Anzahl tibetobirmaniſcher Stämme zuſammengewachſen und haben ſich unter ind. Einfluß zu einer Kulturnation entwickelt. Ihre alten Wohnſitze ſind die Täler des mittleren Irrawaddy und des oberen Sittang; erſt gegen Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrh. ſind ſie nach Unterwerfung der Mon in das heutige Unterbirma vorgedrungen. Die B. kennen keine Kaſteneinteilung wie die Inder. Ihre Religion iſt die ſüdl. Form des Buddhismus; unter der Decke des Buddhismus iſt die alte Geiſterreligion lebendig geblieben (→Nat).

Die in eine große Zahl von Dialekten zerfallende Sprache der B. iſt durchweg einſilbig, dem Bau nach iſolierend; ſie bildet zuſammen mit den Kuki-Tſchin-Sprachen die birmaniſche Gruppe der tibetobirmaniſchen Sprachfamilie. Die Schrift (Tafel Indiſche Schriften) mit ihren runden Formen iſt aus einer eckigen Form hervorgegangen, in der die älteſten, aus dem Ende des 11. Jahrh. n. Chr. ſtammenden birmaniſchen Inſchriften geſchrieben ſind, und gehört zu der Gruppe der Paliſchriften. Die Literatur der B. iſt in Europa noch wenig bekannt. Zum größten Teil ſcheint ſie aus Überſetzungen buddhiſtiſcher in Pali geſchriebener Werke zu beſtehen. Originale Erzeugniſſe ſind z. B. die Geſchichte vom Miniſter Aporazā, eine Art Fürſtenſpiegel, und der Volksroman »Suwanna Aſyang«.

Die Kunſt der B., ein Zweig der ind. Kolonialkunſt, brachte ſeit den erſten Jahrhunderten n. Chr. brahmaniſche und buddhiſtiſche Bau- und Bildwerke hervor, von denen ſich Beiſpiele in größerer

Kunſt der Birmanen: Gawdawpalin-Pagode in Pagān (11. Jahrh. n. Chr.).

Zahl erſt ſeit dem 10. Jahrh. erhalten haben. Aus der Blütezeit der buddhiſtiſchen Kunſt in der Hauptſtadt Pagān (11.—13. Jahrh.) ſind Reſte von über 5000 Tempeln feſtgeſtellt. Die erhaltenen Fresken nehmen eine Mittelſtellung zwiſchen der frühen und ſpäten ind. Malerei ein. Von den zahlreichen Stupas (Pagoden) ſind die neueren mit den ſiameſ. verwandt.

An Muſikinſtrumenten haben die B. außer den Xylophonen eine dreiſaitige Geigenart, Harfen, ſehr ſcharf klingende Oboen, Bambuslangflöten, Trommeln und Handpauken in verſchiedenen Größen, kleine Becken mit und ohne Glöckchen, kaſtagnettenähnl. Holzklappern und abgeſtimmte Gong- und Paukenſpiele.

Ferrars: Burma (1900); Sir R. C. Temple: The thirtyseven nats. A phase of spiritworship prevailing in Burma (1906); Shway Yoe (Sir J. George Scott): The Burman, his life and nations (3. Aufl. 1910); L. und Ch. Scherman: Im Stromgebiet des Irrawaddy. Birma und ſeine Frauenwelt (1922). — Sprachliches. Baſtian: Einige Worte über die Literatur der B. (Ztſchr. der Deutſchen Morgenländ. Geſellſch., Bd. 17, 1863); J. Leyden: Misc. papers relating to Indo-China, Bd. 2 (1875); Lonsdale: Burmese grammar (1899); Bridges: Burmese manual (1906); Judſon: English and Burmese dictionary (5. Aufl. 1901), Burmese and English dictionary (7. Aufl. 1911); L. F. Taylor: Linguistic survey of Burma (Rangoon 1917).

Birmang, malaiiſcher Sonnenbär, →Bären.

Birmingham [*börmingom*], 1) Stadt und Stadtgrafſchaft in Mittelengland (Karte 64, F 4), die zweitgrößte Stadt des eigentlichen England, hat (1921) 919440 E. Sie liegt in einem Seitental des Tame in

hügeligem Gelände, 137 m ü. M., in der Nähe reicher Kohlen- und Eisenlager, ist Knotenpunkt wichtiger Eisenbahn- und Kanalverbindungen (Worcester- und Birmingham-Kanal), Sitz eines kath. und eines anglik. Bischofs sowie zahlreicher Konsulate (darunter eines deutschen). B.s Altstadt mit dem einzigen älteren Bauwerk, der got. St.-Martins-Kirche aus dem 13. Jahrh., ist eng, die neueren Viertel zeigen breite Straßen, stattliche Gebäude (Stadthaus 1832—50 nach dem Muster des röm. Tempels des Jupiter Stator gebaut, in dem alle drei Jahre große Musikfeste stattfinden; Birmingham and Midland Institute, 1854 gegr., mit großen Leseräumen; Zentralbibliothek mit Instrumentensammlung; Council House mit Gemälde- und Waffensammlung, Markthalle, Börse) und zahlreiche Kirchen der Church of England, der Katholiken und vieler Sekten. An Bildungsanstalten sind vorhanden: das 1875—80 von Sir Josiah Mason errichtete Mason College, seit

Birmingham.

Birmingham: Town Hall.

1900 Universität (1926: 195 Dozenten und 1454 Studenten), die 5 Selly Oak Colleges für Theologie, Missionswesen und Erziehungswissenschaften, z. T. auch Frauen zugänglich, Techn. Schule, Central School of Arts and Crafts. Zahlreich sind die Wohltätigkeitsanstalten und Krankenhäuser, die aus Privatstiftungen hervorgegangen sind, darunter das 1793 gegründete General-Hospital, das Queens-Hospital, Blinden- und Taubstummenanstalten, Armen- und Waisenhäuser. — B. ist der Hauptplatz der engl. Metallindustrie mit über 1000 Fabriken und mehr als 7000 Werkstätten; der Wert der jährlich fabrizierten Waren übersteigt 120 Mill. £. Hervorragend ist die Fabrikation aller Waren aus Gold, Silber und Legierungen, der feineren und gröberen Sorten von Stahl- und plattierten Waren, von Nadeln, Messern, Nägeln, Schrauben, Stahlfedern, von Bronze- und Messingwaren, von gußeisernen und Papiermachéwaren, von Möbeln, Regenschirmen sowie von Bijouterie- und Quincailleriewaren aller Art. Ferner ist B. Mittelpunkt der engl. Gewehrfabrikation, hat eine Prägeanstalt für Kupfermünzen, Automobil- und Motorradfabriken. In der Nähe **Handsworth** mit großen Vasen-, Kandelaberfabriken, Eisen- und Messinggießereien. — B., schon im Domesday-book erwähnt, wurde 1643 im Bürgerkrieg z. T. niedergebrannt. Seine heutige Bedeutung verdankt die Stadt der von hier ausgegangenen Vervollkommnung der Dampfmaschine durch J. Watt und Boulton und der Nutzbarmachung des nahen Kohlen- und Eisendistrikts.

Langford: Modern B. and its institutions (2 Bde., 1873 und 1877); Dent: Old and new B. (1879).

2) Stadt im Staat Alabama der Ver. St. v. A. (Karte 98, B 4), am Fuß des Eisenerzberges Red Mountain im Cumberlandplateau, Eisenbahnknoten in der Nähe der bedeutenden Black-Warrior-Kohlenlager, (1920) 178270 E.; Eisen- und Stahlindustrie (Hochöfen, Maschinenfabriken), Kokereien, Baumwoll- und Glasindustrie; Kalksteinbrüche; B. Southern College.

Birmingham-Platina, kaltreckbare Messingsorte mit über 67% Kupfer.

Birnam [börnəm], Berg (404 m) im östl. Teil der schott. Gfsch. Perth, in der Nähe von Dunkeld, war ehemals von einem kgl. Forst bedeckt, den Shakespeare in »Macbeth« erwähnt.

Birnball, →Boxball.

Birnbaum, →Birne.

Birnbaum, poln. **Międzychód,** Stadt in der poln. Woiwodschaft Posen (Karte 59, A 2), bis 1919 preuß. Kreisstadt, an der Warthe, wo die westposensche Hochebene zum breiten, sumpfigen Flußtal abfällt, Bahnknotenpunkt, hat (1921) 4200 E. (1500 Deutsche); Holzhandel und -industrie.

Birnbaumer Wald, slowen. **Hrušica,** ital. **Selva Piro,** Hochfläche im nördl. Teil des Karstgebirges, zwischen Wippach und Unz, nordwestl. von Adelsberg, erhebt sich im Nanos (Monte Re) zu 1299 m.

Birnblattfloh, →Birnsauger.

Birnblattwespe, →Pflanzenwespen.

Birnblütenstecher, →Rüsselkäfer.

Birne, Birnbaum, zur Gatt. Pirus, Untergatt. Pirophorum, gehöriges Kernobstgehölz, das zur Fam. der Rosengewächse (Rosaceae) und deren Unterfamilie Pomoideae zählt. Die Blüte gleicht der des Apfels bis auf die 5, nicht miteinander verwachsenen Griffel. Der Birnbaum kommt als lang- und starkdorniger Strauch oder Baum wild oder verwildert in den beiden Abarten Pirus achras und Pirus piraster in Wäldern vor. Pirus achras hat meist strauchartigen Wuchs, wollhaarige junge Blätter und Fruchtknoten sowie verkehrt kegelförmige Früchte. Pirus piraster hat meist baumartigen Wuchs, völlig kahle junge Blätter und Fruchtknoten sowie kugelige Früchte. Wo der Apfelbaum angepflanzt wird, kommt auch die B. als Kulturpflanze vor. Der Kulturbirnbaum, bis über 20 m hoch, bildet eine hochwachsende Krone. Die Wurzel dringt pfahlförmig in bedeutende Bodentiefe ein, was bei Auswahl geeigneter Bodenverhältnisse für die Anpflanzung zu beachten ist. Die Blüte ist kleiner als beim Apfel, weiß, zu 6—12 in Doldentrauben stehend; sie entfaltet sich gleichzeitig mit dem Laube. Die Frucht ist häufiger länglich als rundlich. Die Stammrinde ist schwarzgrau oder schwarzbraun mit Längs- und Querrissen. Die Laubknospen sind deutlich kegelförmig, vom Zweig abstehend und unbehaart, die Laubblätter dünn, geschmeidig, von glatter Oberfläche, herzförmig, spitz-

Birne: a blühender Zweig, b Blütenlängsschnitt, c Früchtchenlängsschnitt.

eiförmig, auch rundlich, der blattlange Stiel ist dünn, oben rinnenförmig, der Blattrand glatt oder schwach gesägt. Es sind borstenförmige Nebenblätter vorhanden.

Die Verwendung der B. ist ungefähr dieselbe wie die des Apfels. Für die Volkswirtschaft jedoch ist die B. wegen geringer Haltbarkeit der Frucht von geringerer Bedeutung. Das Holz des Birnbaums ist weit wertvoller als das Apfelholz; es ist sehr dicht, hart, gleichmäßig hellrötlich und wird bes. von Tischlern, Drechslern und Bildschnitzern verarbeitet. Die wohlriechenden Blüten liefern viel Honig und auch Wachs. Aus dem Samen der Kulturbirnen sind zahlreiche neue Sorten hervorgegangen.

Zur Anzucht von Wildlingen werden die Samen der Edelbirnen sowie der Wildbirnen benutzt. Die künstl. Vermehrung erfolgt ähnlich wie die des Apfels. Zum Gedeihen ist eine freie, sonnige und warme Lage und ein nährstoffreicher, tiefgründiger Boden erforderlich. Feinere Sorten eignen sich in Norddeutschland nur zur Anpflanzung in Gärten. Zur Bepflanzung von Landstraßen sind härtere Wirtschaftssorten zu wählen. (→Obst, Übersicht.)

Die zahlreichen Birnensorten (Tafel Kernobst II/III, Abb. 17—24) hat Lucas in ein möglichst natürl. System von Klassen eingeteilt: Butterbirnen, Halbbutterbirnen, Bergamotten, grüne Langbirnen, Flaschenbirnen, Apothekerbirnen, Rousseletten, Muskatellerbirnen, Schmalzbirnen, Gewürzbirnen, Kochbirnen, Weinbirnen u. a. (→Obst.) Der Reichsverband im Obst- und Gemüsebau hat drei Formen als bes. geeignete Anpflanzungssorten empfohlen: Williams Christbirne, Köstliche von Charneu, Boscs Flaschenbirne; alle drei sind ausgesprochene Edelsorten.

Hinterthür: Die B. (1914).

Birnenäther, Birnenessenz, Birnenöl, Fruchtäther, eine alkoholische Lösung von Essigsäureamylester zur Bereitung von Fruchtbonbons.

Birnenkraut, 1) das Birnkraut, →Pirola; 2) ein dem →Apfelkraut ähnl. Erzeugnis, Brotaufstrich, hauptsächlich in Westfalen.

Birnenmilchling, Speisepilz, →Reizker.

Birnenrost, →Rostpilze.

Birnenwecken, →Hutzelbrot.

Birnenwein, ein aus Birnen, mit oder ohne Zusatz von Apfelmost gewonnener Obstwein.

Birnhorn, höchster Gipfel (2634 m) der Leoganger Steinberge in den Salzburger Alpen.

Birnknospenstecher, →Rüsselkäfer.

Birnkraut, 1) Pflanzengatt. →Pirola (nach der Blattform); 2) svw. →Birnenkraut 2).

Birnlücke, Alpenpaß, →Birlucken.

Birnmoos, →Bryum.

Birnsauger, Großer, Birnblattfloh, Psylla pyrisuga, ein den Birnbäumen schädlicher Blattfloh Mitteleuropas, durch dessen Saugen Triebe und Zweige zum Absterben gebracht werden.

Birntriebwespe, →Pflanzenwespen.

Biró [bírō], Ludwig, ungar. Schriftsteller, * Wien 22. Aug. 1880, lebte bis 1919 in Budapest. Von seinen naturalistischen Romanen und Novellen sind ins Deutsche übersetzt: »Der Raubritter« (1912), »Hotel Stadt Lemberg« (1917), »Don Juans drei Nächte« (1918), »Das Haus Molitor« (1919), »Die Jüdin von Bazin« (1921), »Amor und Psyche« (1923). B. verfaßte auch eine Reihe bühnenwirksamer Schauspiele, wie »Männer« (1908), »Die gelbe Lilie« (1910), »Hotel Imperial« (1918).

Biron, ursprünglich **Bühren,** kurländ. Adelsgeschlecht, das aus Westfalen stammte und 1638 den poln. Adel erhielt. Es folgte 1737—95 der Familie Ketteler in der Regierung des Hzgt. Kurland und behielt sich bei seiner Abdankung die Rechte souveräner Fürsten vor. Die Nachkommen des Bruders des letzten Herzogs leben als **Prinzen B. von Kurland** noch heute im Besitz der 1734 erworbenen Standesherrschaft Wartenberg in Schlesien.

1) Ernst Johann, Reichsgraf von (1730), Herzog von **Kurland** (1737), russ. Staatsmann, * Kalnezeem (Kurland) 23. Nov. 1690, † 29. Dez. 1772, wurde Sekretär und Kammerjunker der Witwe des kurländ. Herzogs Friedrich Wilhelm, der Anna Iwanowna (→Anna 9), und heiratete deren Hofdame Benigna v. Trotta, genannt Treyden. Als Anna 1730 Kaiserin von Rußland wurde, machte sie B. zu ihrem Oberhofmeister und überließ ihm die Regierung, die er, unterstützt von andern Deutschen, wie Ostermann und Münnich, mit großer Härte gegen die altruss. Partei führte. Im Okt. 1740 ernannte ihn die Kaiserin auf dem Sterbebett zum Regenten für ihren unmündigen Nachfolger Iwan VI.; doch bereits am 20. Nov. wurde er durch Münnich gestürzt und nach Sibirien verschickt. Elisabeth wies ihm Jaroslawl als Aufenthaltsort zu; nach der Thronbesteigung Peters III. konnte er 1762 zurückkehren. Katharina II. gab ihm das Hzgt. Kurland wieder, auf das er aber 1769 zugunsten seines Sohnes Peter verzichtete.

Schiemann: Russ. Köpfe (1916).

2) Peter, Reichsgraf von, Herzog von **Kurland und Sagan,** Sohn von 1), * Mitau 15. Febr. 1724, † Gellenau (Schlesien) 13. Jan. 1800, kehrte mit seinem Vater 1762 aus der Verbannung zurück und trat 1769 die Regierung in Kurland an. Nach langen Streitigkeiten mit der kurländ. Ritterschaft dankte er 1795 gegen ein Jahresgehalt zugunsten der Zarin Katharina II. ab. 1786 hatte er die schles. Herrschaft Sagan erworben. In dritter Ehe war er mit Anna Charlotte Dorothea, geb. Reichsgräfin v. Medem (* 3. Febr. 1761, † Löbichau bei Altenburg 30. Aug. 1821) vermählt.

Tiedge: Anna Charlotte Dorothea, letzte Herzogin von Kurland (1823); Seraphim: Aus Kurlands herzogl. Zeit (1892).

Biron [birō], 1) Charles de **Gontaut,** Herzog von, franz. Feldherr, * 1562, † Paris 29. Juli 1602, Sohn des 1592 vor Epernay gefallenen Marschalls Armand de Gontaut, Barons von B., wurde als tüchtiger Heerführer Heinrichs IV. bald Herzog, Marschall und Statthalter von Burgund. Aus Ehrgeiz ließ er sich seit 1595 in Machenschaften mit Spanien und Savoyen ein und schloß 1601 sogar einen förmlichen Vertrag ab, der ihm um den Preis eines gemeinsamen Krieges gegen Frankreich das Hzgt. Burgund in Aussicht stellte. Heinrich IV., der von diesen Umtrieben wußte, versuchte lange Zeit, B. zu halten, bis er nach dem Geständnis von B.s Unterhändler La Fin die ganze drohende Gefahr erkannte. B. wurde an den Hof gelockt, als Hochverräter zum Tode verurteilt und im Hof der Bastille hingerichtet.

2) Elie de **Gontaut,** Vicomte de, franz. Diplomat, * Paris 9. Nov. 1817, † das. 3. Juni 1890, gehörte als strenger Legitimist 1871—76 der Nationalversammlung, 1876—82 dem Senat an und war Nov. 1871 bis Dez. 1877 Botschafter in Berlin. Dreur gab B.s »Mon ambassade en Allemagne 1872—73« (1906) und »Dernières années de l'ambassade en Allemagne 1874—77« (1907) heraus; beide Werke auch deutsch u. d. T.: »Meine Botschafterzeit am Berliner Hof 1872—77« (1909).

Birrell [bírəl], Augustine, engl. Politiker und Schriftsteller, *19. Jan. 1850, wurde Rechtsanwalt und machte sich als literar. Kritiker in den 1880er Jahren einen Namen. Im Unterhaus saß er als Liberaler 1889—1900 und 1906—18. 1905 wurde er unter Campbell-Bannerman Unterrichtsminister, 1907 Obersekretär für Irland; von diesem Posten trat er erst nach dem Aufstand in Dublin zu Ostern 1916 zurück. B. schrieb u. a.: »Obiter dicta« (1884; n. Ausg. 1906), »Essays about men, women and books« (1894; n. Ausg. 1906), »Lectures on the law and history of copyright in books« (1899) und mehrere Biographien.

Birresborn, Ldgem. im Kr. Prüm des preuß. RgBz. Trier (Rheinprov.; Karte 46, C 4), in der Vulkanlandschaft der zentralen Eifel, in dem tiefen Tale der Kyll, 335 m ü. M., an der Bahn Köln-Trier, hat (1925) 1160 kath. E.; Basaltindustrie. In der Nähe entspringt der starke **Birresborner Sauerbrunnen**; nahebei der **Brubbeldries,** eine →Mofette, der kohlensaure Gase entströmen.

Birrus, Byrrus [lat.], röm., vorn der Länge nach geöffneter Kapuzenmantel.

Birs, 71 km langer l. Zufluß des Rheins in der Schweiz (Karte 55, C 2—D 1), entspringt im Berner Jura, 765 m ü. M., tritt aus dem Längstal Val de Tavannes durch die Klus von Court in das Längstal von Moutier (Münstertal) und später in die Becken von Delémont (Delsberg) und Laufen und erreicht den Rhein bei Birsfelden, östl. von Basel.

Birschbüchse, Pirschbüchse, →Jagdgewehre.

Birschen, →Pirschen.

Birseck, Schloß bei →Arlesheim.

Birsen, litauisch **Biržai,** poln. **Birże,** Stadt im litauischen Kr. B., an der Vereinigung der Oposchtscha mit der Aglona, am See Schirwen, mit (1927) 5320 E. 8. März 1701 kam hier der Allianzvertrag zwischen Peter I. und August II. von Polen gegen die Schweden zustande.

Birsfelden, Dorf im schweiz. Kanton Basel-Land, an der Mündung der Birs in den Rhein, Arbeitervorort von Basel mit (1920) 5380 ref. E.

Birsk, Kantonstadt im Baschkirenfreistaat der Sowjetunion, an der Belaja (Karte 75, K 4), hat (1926) 12040 E., Lehrerbildungsanstalt, lebhaften Getreidehandel und große Mühlenbetriebe. — **Birskischer Trakt** heißt die Straße von Perm, Kungur nach B. und Ufa.

Birs Nimrud, antike Ruine, →Babylonischer Turm.

Birstal [börstäl], Industriestadt im engl. Gfsch. York, West-Riding, südwestl. von Leeds, hat (1921) 7090 E.; Kohlen- und Eisenbergbau; Tuchfabriken.

Birstein, Dorf im Kr. Gelnhausen des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, H 4), am Südabhang des Vogelsberges und an der Kleinbahn Wächtersbach-B., ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 1110 meist evang. E. Im SO das Schloß des Fürsten von Isenburg-Birstein.

Birt, Theodor, klass. Philolog und Schriftsteller, *Hamburg 22. März 1852, 1882—1900 o. ö. Prof. in Marburg. Wissensch. Arbeiten: »Das antike Buchwesen« (1882; grundlegend), die Musterausgabe des »Claudianus« (1892), »Zur Kulturgeschichte Roms« (1909), »Kritik und Hermeneutik« (in Iwan Müllers Handbuch der Altertumswissenschaft, 1913), »Röm. Charakterköpfe« (1913), »Aus dem Leben der Antike« (1918), »Charakterbilder Spätroms und die Entstehung des modernen Europas« (1919), »Von Homer bis Sokrates« (1922), »Alexander d. Gr.« (1924). B. ist auch als Dichter hervorgetreten, z. T. unter dem Pseudonym **Beatus Rhenanus:** »Menedem, der Ungläubige« (Roman, 1911), »Novellen und Legenden aus verklungenen Zeiten« (1916; n. F. 1923), »Helle und dunkle Klänge in Gedichten« (1922).

Birtultau, poln. (bis 1922 preuß.) Dorf in Ostoberschlesien, nahe bei Rybnik, hat (1922) 3480 E.; Steinkohlenbergbau.

Birūnī, Muhammed ibn Ahmed al, auch **Beruni,** islam. Gelehrter, *Chwarism 973, †1048. Seine »Chronologie orient. Völker« gab Sachau heraus (1878; engl. Übersetzung 1879). B. bereiste Indien und schrieb über das Land und seine Wissenschaften seine »India« (hg. v. Sachau, 1887; engl. Übersetzung, 2. Aufl. 1910). Seinem Gönner Sultan Mas'ūd von Ghasna widmete er 1030 seine Astronomie »Al Kānūn al Mas'ūdī«.

Wiedemann und Suter: B.s Leben und Werke (in Sitzungsber. der Phys.-Med. Sozietät in Erlangen, Bd. 52, 1920); Schoy: Die trigonometrischen Lehren des pers. Astronomen al B., hg. v. Ruska und Wieleitner (1927).

Birutsche, Wagenart, →Barutsche.

Biržai [-schai], **Birże,** litauische Stadt, →Birsen.

Bis [lat. 'zweimal'], in der Notenschrift zuweilen anstatt des Wiederholungszeichens geschrieben. Bei Theater und Musikaufführungen ist B. (auch Dakapo) der bes. in Italien und Frankreich gebräuchliche Ruf, um Wiederholungen zu erzwingen.

Bisacquino, Stadt in der ital. Prov. Palermo auf Sizilien, an der Kleinbahn Palermo-San Carlo, hat (1921) 10360 E., AGer., Jaspis- und Achatbrüche.

Bisaltia, das Land der **Bisalten,** eines alten thrak. Volkes im östl. Makedonien (Karte 122, E 2).

Bisam [mlat. bisamum], 1) sow. →Moschus.

2) Name für das Fell der →Bisamratte: Länge 25—35 cm; Oberhaar glänzendbraun bis dunkelbraun; Unterhaar weich, seidenartig fein, dicht, blaugrau; Bauch hellrötlichgrau bis graweiß. Haupthandelssorten: **nördl.** und **südl.** (Südstaaten der Ver. St. v. A.) **B.**; naturell werden die einzelnen Teile des B. gesondert verarbeitet. B. werden auch nerz-, otter-, skunks- und zobelfarbig gefärbt. Die bekannteste Veredelung ist →Sealbisam. B. werden zu Damenpelzen, Schals, Garnituren, Damen- und Herrenkragen, Futtern für Herrenpelze verarbeitet. Jährl. Produktion: Nordamerika 20 Mill., Europa 400000 Stück.

Bisamberg, Berg in Niederösterreich, →Langenzersdorf.

Bisamblume, →Centaurea.

Bisambock, →Bockkäfer.

Bisamdistel, Pflanzenart, →Carduus.

Bisamente, →Moschusente.

Bisamgarbe, Pflanzenart, →Achillea.

Bisamklee, Pflanzenart, →Bockshornklee.

Bisamkörner, die Samen des Moschusstrauches, →Abelmoschus.

Bisamkraut, die Pflanzenart →Adoxa moschatellina; auch die Bisamgarbe (→Achillea).

Bisamochse, →Moschusochsen.

Bisamratte, Ondatra, Fiber zibethicus (Tafel Nagetiere), ein zu den Wühlmäusen gehöriger Nager, wasserrattenähnlich, etwa 30 cm lang ohne den langen, schuppigen, seitlich zusammengedrückten Schwanz; mit einer Moschusdrüse in der Nähe der Geschlechtsorgane. Das gesellig lebende Tier bewohnt in mehreren Unterarten Seen, Flüsse und Sumpfgebiete des nördl. Amerika, am liebsten aber schilf- und wasserpflanzenbewachsene, kleine Teiche, und nährt sich hier von Pflanzenstoffen, auch von Muscheln und ähnlichem. Seine Lebensweise ist biberähnlich, auch seine Land- und Wasserbauten ähneln denen des Bibers. 1906

in Böhmen eingeführt, hat sich die B. dann auch in Bayern, Sachsen und Schlesien eingebürgert und schadet der Fischerei und den Uferbauten. Ihr Fell ist weniger wertvoll als das der amerik. B. (→Bisam 2).

F. J. Kohl: Beiträge zur Geschichte der B. (1915); Martin Schwartz: Die B. (Flugblatt der Biol. Reichsanstalt Nr. 64, 1920); F. Paz: Wirbeltierfauna von Schlesien (1925).

Bisamrüßler, →Bisamspitzmäuse.

Bisamschwein, →Borstentiere.

Bisamspitzmäuse, Bisamrüßler, Wassermaulwürfe, Myogalinae, Unterfam. der maulwurfartigen Insektenfresser. Im Gegensatz zu den Landmaulwürfen haben sie noch keine abweichend gebauten, breiten Vorderbeine. Schlüsselbein und Oberarm weisen noch mittlere Längen auf. Die Hauptvertreter, Gattung Myogale, sind gedrungene Tiere mit eigenartiger Schneidezahnbildung, kurzen fünfzehigen Schwimmfüßen, langem, geringeltem, endwärts seitlich zusammengedrücktem Schwanze, beweglichem und rundem Rüssel. Unter der Schwanzwurzel liegt als Afterdrüse eine Moschusdrüse. Das äußere Ohr fehlt. Die Tiere leben in selbstgegrabenen Uferhöhlen, schwimmen vortrefflich und nähren sich von Schnecken, Insektenlarven, Blutegeln und Würmern. Man kennt zwei Arten der Gattung: den die Pyrenäen und ihre Ausläufer bewohnenden **Almizilero,** die **Bisamspitzmaus** (Myogale pyrenaica), von 13 cm Länge ohne Schwanz, und den **Desman** oder **Wychuchol** (Myogale moschata), 25 cm lang ohne Schwanz, von rötlichbrauner, unten grauweißer Farbe, aus den Flußgebieten des Don, der Wolga und im westl. Teile Zentralasiens (Russ.-Turkestan). Sein Pelz wird unter dem Namen **Moschusbisam** oder **Silberbisam** verarbeitet.

Bisamspitzmäuse: Desman.

Bisamstrauch, →Abelmoschus.

Bisant, byzantinische Goldmünze, →Byzantiner.

Bisanz, der alte deutsche Name von →Besançon.

Bisarde [frz.], Zierblume, →Bizarre.

Bisaya, Bissaya, malaiischer Volksstamm auf den Philippinen mit eigener Kultur und Schrift.

Bisbee [*bißbī*], Bergbauort nahe der Südostgrenze des Staates Arizona der Ver. St. v. A. (Karte 100, E 4), hat (1920) 9250 E.; Kupfererzgewinnung.

Biscaya. 1) Golf von B., Biskayischer Meerbusen, span. **Vizcaya,** frz. **Golfe de Gascogne,** große Bucht des Atlant. Ozeans, zwischen den steil abfallenden nordspan. Gebirgsketten im S und der Flachküste Frankreichs im O (Karte 66, AC 3/5), bis über 5000 m tief, steht wegen häufiger Stürme und fast ständig hoher Dünung bei den Seefahrern in üblem Ruf. Die von hoher Brandung umtoste span. Steilküste hat gute Hafenbuchten (Rias), die franz. Flachküste dagegen nur in Arcachon einen guten Naturhafen. Bes. in den span. Küstengebieten des Golfs wird lebhafter Sardellen- und Thunfischfang getrieben.

2) Span. Provinz, →Vizcaya.

Biscaynebai [*bißkēn-*], eine der Lagunen an der Südostküste der Halbinsel Florida (Karte 98, Nbk. I), flachgehenden Schiffen zugänglich.

Bisceglie [*-schĕljĕ*], Stadt in der ital. Prov. Bari, am Adriat. Meer (Karte 68, F 4) und an der Linie Bologna-Brindisi, mit (1921) 33900 E., Erzbistum, AGer., hat zwei Kirchen aus dem 12. Jahrh. und ein zerfallenes normann. Kastell, stattliche Paläste, öl-, wein- und obstreiche Umgebung, Industrie, Handel und Fischerei.

Bischarin, Bescharin, Bedja, Bedscha, Budja, Budscha, hamitisches Nomaden- und Hirtenvolk im Gebiet zwischen Nil und Rotem Meer. Unterstämme: die Ababdeh, Beni Amer, Hadendoa und Halenga. Die ehemals sehr kriegerischen B. wurden verschiedentlich mit den gefürchteten Blemmyes der Alten, die Probus besiegte, in Verbindung gebracht. Die Sprache der B. ist das **Bedauye.**

Hartmann: Die Bedschah (Ztschr. für Ethnologie 1882); Schweinfurth: Auf unbetretenen Wegen in Ägypten (1922).

Bischhausen, Dorf im Kr. Eschwege des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, I 2), an der Wehre (l. zur Werra), an der Bahn Kassel-Eschwege und Leinefelde-Treysa, hat (1925) 900 meist evang. E., AGer., Oberförsterei.

Bischheim, Industriedorf im franz. Dep. Bas-Rhin (Unterelsaß), Vorstadt von Straßburg (Karte 51, D 3), hat (1926) 10240 E.; Eisenbahnwerkstätten.

Bischmisheim, zum Saargebiet gehörige rheinpreuß. Ldgem., 6 km östl. von Saarbrücken, an der Bahn Saarbrücken-St. Ingbert, hat (1925) 3880 meist evang. E. (410 Kath., 90 Sonstige).

Bischof [grch. episkopos 'Aufseher'], **Diözesanbischof, Residenzialbischof, 1)** nach **katholischer** Auffassung der kirchl. Würdenträger, der als Nachfolger der Apostel ein abgegrenztes Territorium (Diözese oder Bistum) unter der Autorität des Papstes verwaltet. Der B. muß ehelicher Herkunft, wenigstens dreißig Jahre alt sein und mindestens fünf Jahre vor seiner Ernennung zum B. die Priesterweihe erhalten haben. Auch muß er Doktor der Theologie oder des kanonischen Rechts sein oder sich wenigstens in der Verwaltung ausgezeichnet haben. Gegen seinen Lebenswandel darf nichts einzuwenden sein.

Seine Ernennung oder Präkonisation findet durch den Papst im Konsistorium statt oder durch Urkunde. Einzelne Domkapitel behielten das Recht, ihren B. zu wählen, und z. T. sind Regierungen (Spanien, Frankreich für Metz und Straßburg) berechtigt, die B. ihres Landes vorzuschlagen; dem Papst steht aber in jedem Fall allein zu, dem B. die kanonische Belehnung zu erteilen.

Weihe. Spätestens drei Monate nach Empfang der päpstl. Ernennung findet die **Bischofsweihe** oder bischöfl. Konsekration statt. Diese kann nur im Auftrag des Papstes durch einen geweihten B. unter Assistenz zweier konsekrierter B. erteilt werden und soll an einem Sonntag oder an den Apostelfesten erfolgen. Vor der Weihe muß der B. den Gehorsamseid gegenüber dem Papst ablegen, in manchen Ländern auch einen Eid gegenüber dem Landesherrn oder der Verfassung. Vom Augenblick der offiziellen Übergabe der Ernennungsurkunde an erhält der B. über die ihm anvertraute Diözese die oberste **Jurisdiktions-** und **Weihegewalt.**

Jurisdiktionsgewalt. Der B. ist nach kath. Lehre aus göttlichem Rechte der eigentl. Seelsorger seines Sprengels; alle andern Geistlichen sind nur als seine Stellvertreter tätig. Er ernennt die Religionslehrer, Kapläne, Pfarrer, Dekane und meist auch die einfachen Domkapitulare, bestimmt seinen Hauptgehilfen, den →Generalvikar, und die übrigen Mitglieder der bischöfl. →Kurie. Er verwaltet das Kirchenvermögen und kann gewisse Kirchensteuern auflegen. In geistl. Streit- und Strafsachen kommen ihm Strafgewalt und Gerichtsbarkeit in erster Instanz zu.

Der konsekrierte B. ist im Vollbesitz der Weihegewalt und steht darin dem Papste gleich. Er ist in seinem Sprengel von Rechts wegen der ausschließl. Spender der Priesterweihe und Firmung und kann sich die Absolution gewisser schwerer Sünden vorbehalten. Ihm stehen zu: die Benediktion von Äbten und Äbtissinnen, die feierliche Einkleidung von Klosterfrauen, die Konsekration von Kirchen und Altären, Kelchen, Patenen, die Weihe des Chrisams und des Krankenöles am Gründonnerstag.

Verpflichtungen. Der B. muß innerhalb seines Bistums residieren und darf ihm höchstens drei Monate im Jahre fernbleiben. Im Advent, zu Weihnachten, in der Fastenzeit, zu Ostern, Pfingsten und Fronleichnam soll er den Ort, an dem sein Dom steht, nicht verlassen. In persönl. Visitationsreisen muß er das ganze Bistum inspizieren und alle fünf Jahre genau über den Stand seines Bistums nach Rom berichten, nicht nur über rein kath. Angelegenheiten, sondern auch über die Organisationen der Andersgläubigen, der Freimaurer und Sozialisten, über das Schul- und Zeitungswesen, die kirchenpolit. und soziale Tätigkeit.

Ehrenrechte. Zum Zeichen seiner Herrschaft über sein Bistum ist der B. innerhalb dessen Grenzen befugt, überall für sich einen Thron mit darüberragendem Baldachin errichten zu lassen und sich der Pontifikalien (→Mitra, →Pektorale, →Bischofsring und →Bischofsstab) zu bedienen.

Tracht. Die besonderen Kennzeichen des B. auf der Straße sind das goldene mit Edelsteinen besetzte Brustkreuz (Pektorale), das violette Käppchen, der → Bischofshut. Als Zeremonientracht trägt der B. eine violette Soutane mit karmesinseidenen Aufschlägen, Säumen, Knöpfen und Nähten; Strümpfe, Gürtel, Halskragen, Umhängemantel und Handschuhe sind immer violett.

Wappen. Jeder B. muß ein Wappen haben. Soweit er kein Familienwappen besitzt, muß er sich ein eigenes Wappen zusammenstellen lassen. (→Bischofsabzeichen.)

Titel. Sobald der B. die Mitteilung von seiner Bestätigung durch den Papst erhalten hat, führt er den Titel »Erwählter B. von N. N.« und wird mit »Bischöfliche Gnaden« angeredet; in Preußen ist die offizielle Anrede »Bischöfliche Hochwürden«.

G. Freisen: Verfassungsgesch. der kath. Kirche Deutschlands in der Neuzeit (1923); J. B. Sägmüller: Lehrbuch des kath. Kirchenrechts (3. Aufl. 1923).

2) In der **morgenländischen** Kirche besteht dieselbe Auffassung vom bischöfl. Amt wie in der röm.-kath.; doch gehen die Bischöfe nur aus der Zahl der Priestermönche hervor. Sie werden in den meisten Ländern unter Zusammenwirken von Geistlichen und Laienvertretern gewählt und bedürfen der Bestätigung durch den Landesherrn. Die Bischofsweihe erfolgt auch hier in feierlichen alten Formen. Autorität und Bildung der Bischöfe sind verschieden, je nach dem Kulturzustand des Landes und der Persönlichkeit.

3) In der **evangelischen** Kirche ist grundsätzlich das Episkopat im röm. Sinne aufgehoben. Unter den von der Reformation berührten und begründeten Kirchen blieben die Bischöfe der anglik. Kirche nach Weihe und Rechtsstellung ihren kath. Vorgängern am nächsten. In den luth. Kirchen Skandinaviens (Schweden, Norwegen, Dänemark, Finnland und Island) sind die Bischöfe meist Inhaber alter kath. Bischofssitze, unterstehen aber der Krone. Sie werden gewählt von den Pfarrern des freigewordenen Stifts und ernannt vom König. Der Erzbischof von Uppsala ist Primus inter pares in Schweden, wie der B. von Seeland in Dänemark, der B. von Oslo in Norwegen, der Erzbischof von Åbo in Finnland. Evang. Bischöfe gibt es weiter in Estland (1), Lettland (2), Siebenbürgen (2), Ungarn (4), in der Slowakei und in der Tschechoslowakischen Nationalkirche, ebenso in den methodistischen Kirchen, vor allem Amerikas (97). Die Bischöfe der Brüdergemeine haben mit der Kirchenleitung nichts zu tun. Sie weihen Diakone und Presbyter. In Deutschland gab es nach der Reformation evang. Bischöfe in Samland und Pomesanien, vorübergehend auch in Naumburg, Meißen, Merseburg, Zeitz, Osnabrück, Cammin, Magdeburg und Lübeck. Doch ging überall rasch die bischöfl. Gewalt gänzlich auf die Landesherren über, die sich als Rechtsnachfolger der kath. Bischöfe ansahen (→Summepiskopat). Den Bischofstitel ließ Friedrich I. von Preußen bei seiner Krönung, wie später Friedrich Wilhelm III., wieder aufleben, doch ohne nachhaltige Wirkung. Vergebens regten Leibniz und Schleiermacher die Erneuerung des Bischofsamtes in der evang. Kirche an. Erst seit der Trennung von Kirche und Staat (1918) ist in Sachsen, Hannover, Schleswig-Holstein, Nassau, Mecklenburg und Braunschweig das Amt eines **evangelischen Landesbischofs** für den höchsten Geistlichen der Landeskirche wieder eingeführt worden. Die größte evang. Kirche Deutschlands allerdings, die evang. Kirche altpreuß. Union, lehnte 1927 mit geringer Mehrheit die Amtsbezeichnung B. in der evang. Kirche ab. Die Anrede für den evang. B. ist Hochwürden.

Nirolovius: Die bischöfl. Würde in Preußens evang. Kirche (1834); Deißmann: Zur Bischofsfrage (gedruckt für Mitglieder der Preuß. Generalsynode, 1925 und 1927); Mulert: Bischöfe für das evang. Deutschland (1921).

Bischof, ein kaltes Rotweingetränk, zubereitet durch kurzes Ziehenlassen frischer, dünn geschälter Apfelsinenschalen in Rotwein oder unter Verwendung von Bischofsessenz, die aus Apfelsinen- und Zitronenschalen, unter Mitverwendung von Gewürzen, wie Zimt, Nelken, Muskat und Ingwer, gewonnen wird.

Bischof, 1) Gustav, Chemiker und Geolog, *Wöhrd bei Nürnberg 18. Jan. 1792, †Bonn 29. Nov. 1870, 1819 Prof. in Bonn, begründete mit seinem »Lehrbuch der chem. und physikal. Geologie« (1848—54; 2. Aufl. 1863—66) die chem. Geologie.

2) Marie, Sängerin, →Brandt, Marianne.

Bischoff, 1) Gottlieb Wilhelm, Botaniker, *Dürkheim a. d. Hardt 1797, †Heidelberg 11. Sept. 1854 als Universitätsprof.; schrieb mehrere Lehrbücher und »Handb. der botan. Terminologie und Systemkunde« (3 Bde., 1830—44). Seine Untersuchungen betrafen bes. Lebermoose, Charazeen und Gefäßkryptogamen.

2) Josef, Romanschriftsteller unter dem Pseudonym Konrad von →Bolanden.

3) Theodor Ludwig Wilhelm, Anatom und Physiolog, *Hannover 28. Okt. 1807, †München 5. Dez. 1882, war 1854—78 Prof. in München. Seine Forschungen erstreckten sich auf die Embryologie, vergleichende Anatomie und physiol. Chemie. Er beschäftigte sich als einer der ersten mit der näheren Untersuchung der Eihäute und wies beim Hund die Polzellenbildung bei der Reifung der Geschlechtszellen nach.

Kupffer: Gedächtnisrede auf B. (1884).

Bischoff-Culm, Ernst, Maler und Radierer, *Culm a. d. Weichsel 13. März 1870, gefallen im Weltkrieg Aug. 1917, war ein geschätzter Maler der an Liebermann sich anschließenden Richtung des Impressionismus.

Bischoffwerder, Johann Rudolf von, preuß. Staatsmann, *Ostermondra (bei Cölleda) 13. Nov. 1741, † Marquardt (bei Potsdam) 31. Okt. 1803, wurde preuß. Offizier und Günstling Friedrich Wilhelms II., den er in die Mystik der Rosenkreuzer einführte. Er stieg rasch zum Generaladjutanten auf und wurde nach Hertzbergs Sturz der eigentl. Leiter der auswärtigen Politik. Sein Werk war die Annäherung an Österreich, die 1791 zum Abschluß eines Bündnisses und zu der Zusammenkunft zwischen dem preuß. König und Kaiser Leopold II. in Pillnitz führte; sie zog Preußen in den Krieg gegen das revolutionäre Frankreich hinein. Nach der Thronbesteigung Friedrich Wilhelms III. (1798) wurde B. sofort entlassen.

Bischöfliche Kirche, →Anglikanische Kirche.

Bischofsabzeichen, Bischofsinsignien, in der Heraldik der →Bischofshut, →Bischofsstab und die →Mitra, ferner bei Landesfürsten noch das Schwert, manchmal auch das →Patriarchenkreuz.

Bischofsabzeichen: Wappen; a des röm.-kath., b des anglik. Bischofs.

Bischofsburg, Kreisstadt im Kr. Rössel des preuß. RgBz. Allenstein (Prov. Ostpreußen; Karte 39, F 4), in Masuren, an einem Zufluß des westl. von B. liegenden großen **Dadaisees,** an der Bahn (Königsberg-) Zinten-Rudczanny, von der hier eine Strecke nach Ortelsburg abzweigt, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts und hat (1925) 5370 vorwiegend kath. E. (1290 Evang.), Kreissparkasse, höhere Schule; Sägewerke, Dampfmühlen, Holzbearbeitungsfabrik, Herstellung von Maschinen, Öfen, Zement- und Zuckerwaren, Essig und Likör, Molkerei, Möbeltischlereien, Räucherei. B. wurde 1395 gegr. und war Aug. bis Sept. 1914 in russ. Hand.

Bischofsgrün, Ldgem. im BzA. Berneck des bayr. RgBz. Oberfranken (Karte 49, F 2), Sommerfrische und Wintersportplatz in 600—700 m Höhe am Nordfuß des Ochsenkopfes (Fichtelgebirge), im oberen Weißmaintal, inmitten schöner Wälder, mit Bahnverbindung nach Berneck-Neuenmarkt-Wirsberg, hat (1925) 2130 E. (davon 230 Kath.), Forstamt; Glasperlen- und Backwarenfabriken, Webereien. Östl. von B. am Schneeberg die Oberfränkische Volkslungenheilstätte.

Bischofsheim, 1) Ldgem. im Kr. Großgerau der hess. Prov. Starkenburg (Karte 46, F 5), unweit des Mains, östl. von Mainz, 87 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Frankfurt-Mainz und Mainz-Darmstadt, hat (1925) 5440 meist evang. E.

2) B. vor der Rhön, Landstadt im BzA. Neustadt a. d. Saale des bayr. RgBz. Unterfranken (Karte 49, C 2), im Tal der Brend, zieht sich von 435 bis 930 m an dem in der östl. Rhön gelegenen Kreuzberg hinan, an einer Kleinbahn nach Neustadt, hat (1925) 1300 meist kath. E.; AGer.; Basalt-, Kunststein-, Sägewerke; Holzschnitzschule.

Bischofshofen, Markt und Sommerfrische in Salzburg, Bz. St. Johann (Karte 53, B 4), 544 m ü. M., l. der Salzach am Fuß des Hochkönig (2938 m), Eisenbahnknotenpunkt, hat (1923) 5520 E. 5 km westl. am Hochkönig das bedeutendste österr. Kupferbergwerk Mitterberg bei Mühlbach, seit prähistor. Zeit im Betrieb (→Bergbau, Geschichte); 2 km südl. von B. die große Kupferhütte Ausserfelden.

Bischofshut, ein vom Bischof in der außergottesdienstlichen Tracht getragener runder schwarzer Hut mit grünseidener Schnur. In der Heraldik wird dieser Hut als flacher, runder Hut von grüner Farbe und mit beiderseits herabhängenden, je sechs Quasten zählenden Schnüren dargestellt; gehört zu den →Bischofsabzeichen.

Bischofsinsignien, →Bischofsabzeichen.

Bischofskoppe, 886 m hoher Aussichtsberg im N des Gesenkes (Oppabergland), im tschechoslowak. Schlesien nahe der preuß. Grenze, unweit Zuckmantel.

Bischofsmütze, 1) Bischofsabzeichen, →Mitra.

2) Kaktusart, →Echinocactus.

3) Speisepilz, →Gyromitra.

4) Schneckengatt. (Mitra) aus der Gruppe der Vorderkiemer, im Ind. Ozean, mit großem, sehr langgestrecktem, porzellanartigem, dickem, auf weißem Grund rot oder braun gefleckten Gehäuse.

Bischofspfennige, →Bonifaziuspfennige.

Bischofsring, Pastoralring, Pontifikalring, goldener Ring mit Edelstein, der Kardinälen, Bischöfen und Äbten anfänglich als Schmuckstück und Siegelring diente, später als Zeichen der geistigen Verlobung (Vermählung) des Bischofs mit seiner Kirche galt.

Bischofsstab, Krummstab, Hirtenstab, lat. baculus pastoralis, pedum, ein bis zur Haupteshöhe reichender, oben spiralförmig gekrümmter und reich verzierter, aus Metall verfertigter Stab, dessen sich die Kardinäle, Bischöfe und Äbte bei gottesdienstlichen Funktionen bedienen. Der B. ist Symbol der Regierungsgewalt des Bischofs und darf darum in einer fremden Diözese außer mit Erlaubnis des betreffenden Bischofs nicht getragen werden. Der zu den →Bischofsabzeichen gehörende B. wird an den Wappen der Erzbischöfe, Bischöfe, Äbte entweder allein (dann senkrecht) oder gekreuzt mit Schwert oder Patriarchenkreuz hinter dem Schilde geführt.

Bischofsstab (Kupferstich von Martin Schongauer).

Bischofsstuhl, lat. Cathedra, Sitz des Bischofs in der Kathedrale. Zu ihm führen drei Stufen, er ist mit einem Baldachin überdacht und befindet sich an der →Evangelienseite, in altchristl. Zeit im Scheitelpunkte der →Apsis.

Bischofstein in Ostpreußen, Stadt im Kr. Rössel des preuß. RgBz. Allenstein (Karte 39, F 3), in der Landschaft Barten, an der Bahn Bischdorf-Heilsberg, 165 m ü. M., ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 3130 meist kath. E. (300 Evang.), Mittelschule; Sägewerke, Kalksandsteinfabrik, Handel mit Vieh und landw. Erzeugnissen.

Bischofswerda, Industriestadt in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Bautzen, in der Lausitz (Karte 48, G 2), an der r. zur Elbe fließenden Wesenitz, 290 m ü. M., Kreuzungspunkt der Bahnen Dresden-Bautzen und Zittau-Kamenz, hat (1925) 8760 meist evang. E.; AGer., Finanz-, Zollamt; deutsche Oberschule, Handels- und Gewerbeschule, Museum, Bibliothek; Glas-, Eisen-, Granitstein-, keramische Industrie; in

der Umgebung Leinwandfabrikation. Die Stadt brannte 12. Mai 1813 nach einem Gefecht zwischen Franzosen und Verbündeten nieder.

Bischofswerder in Westpreußen, poln. **Biskupice,** Stadt im Kr. Rosenberg des preuß. RgBz. Westpreußen (Prov. Ostpreußen; Karte 39, C 4/5), liegt am r. Ufer der die Grenze gegen Polen bildenden Ossa, 80 m ü. M., an der Bahn Freystadt-B. und hat (1925) 1930 meist evang. E., Kreissparkasse.

Bischofszell, Hauptstadt des Bezirks B. (87 qkm, 1920: 17780 E.) des schweiz. Kantons Thurgau (Karte 55, G 1/2), 510 m ü. M., am Zusammenfluß der Thur und Sitter, in obst- und kornreicher Gegend, an der Linie Sulgen-Gossau, hat (1920) 3080 zu $^2/_3$ ref. E., altes Schloß, paritätische Kirche (10. Jahrh.), Rathaus (1750), steinerne Thurbrücke (15. Jahrh.), alte Holzbrücke über die Sitter; Weinhandel, Textilindustrie. B. ist uralt und gehörte bis 1798, wo es an den Kanton Thurgau fiel, den Bischöfen von Konstanz.

Bischofteinitz, tschech. **Horšovský Týn,** Hauptstadt des tschechoslowak. Bezirksamts B. (629 qkm, 1921: 49000 E.; Karte 57, A 3), am Rand des Böhmer Waldes, an der Radbusa, hat (1921) 3100 vorwiegend deutsche E., BzGer., Trauttmannsdorffsches Schloß mit prächtigem Park. B. ist Sommerfrische.

Bischweiler, franz. **Bischwiller,** Kantonshauptstadt im Arr. Haguenau des franz. Dep. Bas-Rhin (Karte 51, D 3), bis 1918 Kantonshauptstadt im Kr. Hagenau des deutschen Bz. Unterelsaß, nördl. von Straßburg, r. an der Moder, hat (1926) 8150 E.; Tuch- und Handschuhfabrikation, Wollspinnereien, Brauereien, Färbereien; Hopfen-, Tabak-, Weinhandel. B. war ein alter Besitz der Bischöfe von Straßburg. Im 15. Jahrh. kam es an Kurpfalz und später an die Linie Pfalz-Zweibrücken. Alljährlich wird am 15. Aug. der sog. Pfeifertag gefeiert.

Bourguignon: B. depuis cent ans (1875); Dehio: Die Bischweiler Tuchindustrie (1912).

Bis dat, qui cito dat, lat. Sprichwort: »Doppelt gibt, wer schnell gibt«; nach einer Sentenz des röm. Dichters →Publilius Syrus.

Bise [ahd. bīsa], schweizerisch: Nordostwind.

Biseauschliff [*bisō-*, von frz. biseau 'Schrägfläche'], →Edelsteinschleiferei.

Biseautieren [*bisotī-*, frz.], bei den Falschspielern die einfachste Art der Kennzeichnung (→Maquillage) der Karten: die Kartenränder werden in bestimmter Weise beschnitten.

Bisektrix [lat.] *w*, die Halbierende des Winkels der opt. Achsen eines opt. zweiachsigen Kristalls.

Bisellium [lat. 'Doppelsitz'], Ehrensitz doppelter Breite für die röm. Beamten.

Bisentina, Insel, →Bolsena.

Bisenz, deutscher Name der mähr. Stadt →Bzenec.

Biserial [nlat.], zweireihig, zweizeilig.

Biserta, franz. **Bizerte,** Hafenstadt an der Nordküste Tunesiens mit 21000 E. (6800 Europäer, davon 3300 Franzosen), wichtige Seefestung mit starker Garnison, liegt hart an der Küste und am Ufer eines Kanals, der den See von B. mit dem offenen Meer verbindet (Karte 93, F 1). Die Gunst dieser Lage, die großen Molen am Meer, die riesigen Arsenale am See von B. machen den Platz zu einem der wichtigsten Kriegshäfen der Erde. Daneben ist auch die Bedeutung B.s als Handelshafen im Steigen begriffen, über ihn geht fast der ganze Export der Eisenerze von Nefza und Nebeur (Nordtunesiens), mit denen B. ebenso wie mit Tunis durch Eisenbahn verbunden ist. Es liegt fast in der Mitte des Hauptschiffahrtsweges im Mittelmeer, Gibraltar-Port Said. Regelmäßige Verbindung besteht mit Marseille. Die Stadt selbst besteht aus einem alten Eingeborenenteil und einem neuen Europäerbezirk.

In der Nähe von B. liegen die Ruinen der antiken Stadt Hippo-Zarytos, die zuerst karthagisch war und dann röm. Kolonie wurde; hier tagten mehrere Konzile.

Bisextus [lat.], der nach Cäsars Anordnung jedes vierte Jahr nach dem 23. Febr. einzulegende Schalttag (→Kalender); **bisextil,** einen Schalttag enthaltend.

Bisexualität [nlat.], Zweigeschlechtigkeit; Bezeichnung für eine sowohl zum männl. wie zum weibl. Geschlecht gerichtete sexuelle Neigung eines Menschen. Dieses zweigeschlechtige Fühlen kann im Gegensatz zur →Homosexualität normal sein; **bisexuell,** bei Pflanzen und Tieren sow. zweigeschlechtig, zwittrig.

Bish, ind. Pfeilgift, →Pfeilgifte.

Bishamon, auch **Tamonten,** buddhistische Gottheit in Japan, gleich dem ind. Vāisramana oder Kubera, als Dämonenbekämpfer den →Shitennō, als Reichtumsgott den →Shichifukujin zugezählt; dargestellt in Rüstung, eine Lanze und kleine Pagode haltend.

Bishamon (Holzfigur; Japan, Mittelalter).

Bis hierher und nicht weiter, Zitat aus Schillers »Räuber« 2, 1 (nach Hiob 38, 11).

Bishop [*bischəp*], 1) Sir (1842) Henry Rowley, engl. Musiker, *London 18. Nov. 1786, † das. 30. April 1855, 1841—43 Prof. in Edinburgh, 1848 in Oxford, war der letzte Dirigent (1840—48) der Concerts of ancient music in London, komponierte 110 Bühnenwerke (Opern, Singspiele, Ballette) und gab »Melodies of various nations« und irische Volksmelodien heraus.

2) Isabella, geb. **Bird,** engl. Reiseschriftstellerin, *Edinburgh 15. Okt. 1832, † das. 7. Okt. 1904, schrieb auf Grund ihrer Reisen unter ihrem Mädchennamen: »The english woman in America« (1858), »Six months in the Sandwich Islands« (1876), »Unbeaten tracks in Japan« (1880; deutsch 1886), »In the Golden Chersonese« (1883; deutsch 1884), »Journeys in Persia and Kurdistan« (2 Bde., 1891) und »The Yangtze valley and beyond« (1899).

Stoddard: The life of Isabella Bird (2. Aufl. 1906).

Bishop-Auckland, Auckland [*bischəp ɔkländ*], Stadt in der engl. Gfsch. Durham (Karte 64, F 3), am Wear, mit altem bischöfl. Palast in einem großen Park, hat (1921) 14300 E.; Baumwoll- und Maschinenindustrie.

Bishopscher Ring [*bischəp-*; nach S. Bishop in Honolulu, der ihn 5. Sept. 1883, nach dem Ausbruch des Krakatau, zuerst beobachtete], rötlichbrauner Sonnenring von $10^1/_2°$ innerem und 23° äußerem Radius, der wahrscheinlich durch Beugung und Reflexion des Sonnenlichtes an feinen, von Vulkanausbrüchen und Wüstenstürmen herrührenden Staubteilchen in der Atmosphäre entsteht.

Bishop's Stortford [*bischəpß ßtɔrfərd*], Stadt in der engl. Gfsch. Hertford (Karte 64, G 5), am

Stort, (1921) 8860 E.; höhere Schulen; Handel mit Getreide und Malz. Geburtsort von Cecil Rhodes.

Biskarabeule, Biskrabeule, →Aleppobeule.

Biskayischer Meerbusen, →Biscaya 1).

Biskotte [ital. biscotto 'Zwieback'] *w*, österreichisch: Zuckerbrot, Biskuit; auch makronenähnl. Gebäck aus Mehl, Eiweißschnee und Zutaten.

Biskra, Stadt von 10900 E. (davon 1400 Europäer) im südl. Algerien, am Nordrand der Sahara, 122 m ü. M., am **Wadi B.** (Karte 93, F 2), ein wichtiger franz. Militärposten mit Eisenbahnverbindung über Constantine zur Küste. In nächster Nähe befindet sich eine 5 km lange Oase mit 150000 Dattelpalmen, mehreren tausend Fruchtbäumen und 6000 E. auf einem Areal von 1300 ha. Die weitere Umgebung ist durchaus wüstenhaft. B. ist heute ein stark besuchter Winterkurort mit zahlreichen gut eingerichteten Hotels. Das Maximalmittel der Januartemperatur ist 16,3°, das Minimalmittel 5,7°, Niederschlag 175 mm im Jahr. B. gehört zum Zollgebiet von Algier.

Heinke: Monographie der alger. Oase B. (Diss., 1914).

Biskuit [frz. biscuit 'Zwieback'], ein feines, leichtes, im wesentlichen aus Mehl, Eiern, Butter und Zucker hergestelltes Gebäck.

Biskuitporzellan, →Porzellan.

Biskupitz, ehemal. Ldgem. in Oberschlesien, wurde 1. Jan. 1927 nach Hindenburg eingemeindet.

Bismar, sww. Besmer, eine →Schnellwaage.

Bismarck, Hauptstadt des Staates North Dakota der Ver. St. v. A. (Karte 99, B 1), gegr. 1873, nach dem Reichskanzler Bismarck benannt, am l. Ufer des von hier an schiffbaren Missouri, Eisenbahnknoten, hat (1920) 9150 E.; Mittelpunkt eines reichen landw. Distrikts; Braunkohlenlager; Holzhandel; Indianerschule.

Bismarck, Bismark, altmärkisches Uradelsgeschlecht, das seinen Namen von der Stadt Bismark (Kr. Stendal) führt. Herbord v. B. erscheint 1270 als Vorsteher der Gewandschneidergilde in Stendal. Sein Urenkel Klaus v. B. wurde 1345 durch den wittelsbachischen Markgrafen Ludwig von Brandenburg mit dem Schloß Burgstall belehnt, das aber Kurfürst Joachim II. 1562 von dem altmärkischen Landeshauptmann Friedrich v. B. gegen Schönhausen, Fischbeck und Crevese eintauschte. Friedrichs Söhne Pantaleon und Ludolf v. B. begründeten die beiden Hauptlinien **Bismarck-Crevese** und **Bismarck-Schönhausen.** Dem Hause Crevese gehören zwei Minister Friedrichs d. Gr. an, Levin Friedrich v. B. (*1703, †1774) und sein Sohn August Wilhelm v. B. (*1750, †1783); aus der Linie Schönhausen ist der russ. General Ludolf August v. B. (*1683, †1750) zu nennen. Aus dem rhein. Zweig der Linie Schönhausen stammte der württemb. General Graf Friedrich Wilhelm v. B. (*1783, †1860); sein Neffe Graf Friedrich v. B. (*1809, †1893), 1818 in den württemb. Grafenstand erhoben, stiftete die erloschene Linie **Bismarck-Schierstein.** Einem andern Zweig der Linie Schönhausen entstammte der Reichskanzler Otto v. B. (→Bismarck 3), der 1871 den preuß. Fürstenstand nach dem Erstgeburtsrecht erhielt. Sein Vetter, der preuß. General Theodor v. **Bismarck-Bohlen** (*1790, †1873) auf Karlsburg (Kr. Greifswald), vereinigte 1818 den Namen seines Schwiegervaters Graf v. Bohlen mit dem eigenen Namen; der Sohn Friedrich Alexander (*1818, †1894), preuß. General, war im Krieg von 1870/71 Generalgouverneur im Elsaß. Ein Großneffe des Reichskanzlers, Karl v. B. (*1874), wurde 1906 als Inhaber des Ostenschen Fideikommisses Plathe zum Grafen v. **Bismarck-Osten** erhoben. — Wappen: In Blau ein mit drei silbernen Eichblättern besteckter, goldener Kleeblatt. — Walter Flex schrieb die Erzählungen »Zwölf B.s« (1913) und das Drama »Klaus v. B.« (1914).

Bismarck (Stammwappen).

G. Schmidt: Das Geschlecht v. B. (1908).

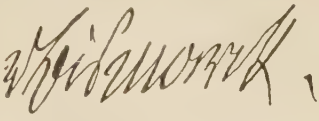
1) Herbert, Fürst von, deutscher Staatsmann, ältester Sohn des Reichskanzlers, *Berlin 28. Dez. 1849, †Friedrichsruh 18. Sept. 1904, trat 1873 ins Auswärtige Amt und war bei mehreren Gesandtschaften, aber meist doch als Privatsekretär seines Vaters tätig. 1882 kam er als Botschaftsrat nach London, Anfang 1884 nach Petersburg und im gleichen Jahr als Gesandter nach dem Haag; 1885 wurde er Unterstaatssekretär, 1886 Staatssekretär des Auswärtigen Amts und 1888 preuß. Staatsminister. Herbert B. war der begabteste Schüler seines Vaters und wäre wohl dessen einziger einigermaßen ebenbürtiger Nachfolger gewesen; er machte sich aber durch sein schroffes Auftreten unbeliebt. Die wichtigen Verhandlungen mit England in den achtziger Jahren führte er wiederholt in besonderer Mission. Im März 1890 trat er wenige Tage nach dem Sturz seines Vaters ebenfalls zurück. Schon 1881—89 hatte er als Mitglied der Reichspartei dem Reichstag angehört; 1893 ließ er sich wiederwählen. Sein Plan, die geschiedene Fürstin zu Carolath-Beuthen zu heiraten, war 1881 an dem leidenschaftlichen Widerspruch seines Vaters gescheitert; 1892 vermählte er sich mit der Gräfin Marguerite Hoyos. Herbert B.s »Polit. Reden« wurden 1905 von Penzler herausgegeben.

Fürst Philipp zu Eulenburg-Hertefeld: Aus 50 Jahren (hg. v. Haller, 2. Aufl. 1925).

2) Johanna, Fürstin von, Gemahlin des Reichskanzlers (seit 28. Juli 1847), *Viartlum (Hinterpommern) 11. April 1824, †Varzin 27. Nov. 1894, Tochter des pommerschen Rittergutsbesitzers Heinrich v. Puttkamer auf Reinfeld. Der Politik blieb sie fern. Aus ihrer Ehe gingen hervor zwei Söhne, Herbert (→Bismarck 1) und Wilhelm (→Bismarck 5) und eine Tochter Marie (*1848, †1926), die den Diplomaten Graf Kuno zu Rantzau heiratete.

Heyck: Johanna v. B. (1907); v. Sell: Fürst B.s Frau (10. Aufl. 1920), Johanna v. B., ein Lebensbild in Briefen (1915); W. Windelband: Johanna v. B.s Briefe (1924).

3) Otto, Fürst von (von Bismarck-Schönhausen) (hierzu Tafel), der Gründer des Deutschen Reichs, *Schönhausen 1. April 1815, †Friedrichsruh 30. Juli 1898, zweiter Sohn des Rittmeisters a. D. und Rittergutsbesitzers Ferdinand v. B. (*1771, †1845) und seiner Gattin Wilhelmine (*1790, †1839), der Tochter des friderizianischen Kabinettsrates →Mencken; von der bürgerl. Mutter hatte er den scharfen Verstand und den starken Ehrgeiz.



Jugendjahre. Früh und ungern vom Lande getrennt, kam B. nach Berlin in die Plamannsche Erziehungsanstalt; er besuchte dann das Friedrich-Wilhelm-Gymnasium und das Graue Kloster. 1832—35 studierte er in Göttingen, wo er dem Korps »Hannovera« angehörte, und in Berlin Rechtswissenschaft, unberührt vom liberalen Zeitideal. Als preuß. Regierungsreferendar kam er 1836 nach Aachen; 1839 nahm er den Abschied aus dem

Staatsdienst. Auf dem pommerschen Gut Kniephof führte er nun ein einsames Landleben, innerlich zerrissen und unausgefüllt, bekannt als der »tolle B.«. Aus der inneren Krise befreite ihn der Eintritt in den Kreis der pommerschen Pietisten, in den er durch seinen Freund Moritz v. Blanckenburg hineinkam; aus diesem Kreis holte er sich auch die Lebensgefährtin, Johanna v. Puttkamer (→Bismarck 2). B. war keine religiöse Natur im pietistischen Sinn, aber er gewöhnte sich daran, das Ewige in gegebenen Formen zu verehren und zu seinem Gott in ein kraftvolles Vertrauensverhältnis zu treten. Nach dem Tod des Vaters siedelte er 1845 auf das Familiengut Schönhausen über; er wurde hier Deichhauptmann und Abgeordneter des sächs. Provinziallandtags.

Parlamentarier und Diplomat. 1847 gehörte B. dem Vereinigten Landtag an; er stand auf der äußersten Rechten, ohne aber ein christlich-konservativer Doktrinär wie die Brüder Gerlach zu sein, denen er bald als Machtpolitiker verdächtig wurde. Gegen die Revolution von 1848—49 focht er in vorderster Reihe; er zählte zu den eifrigsten Mitarbeitern der »Kreuzzeitung«; im Erfurter Parlament und der preuß. Zweiten Kammer bekämpfte er die Unionspolitik von Radowitz. Die Rede, die er am 3. Dez. 1850 zur Verteidigung der Olmützer Punktation hielt, entschied B.s Laufbahn. Im Aug. 1851 wurde er zum preuß. Gesandten am Bundestag in Frankfurt ernannt. Hier schulte er sich im zähen Kampf mit den österr. Präsidialgesandten (Graf Thun, Frh. v. Prokesch-Osten, Graf Rechberg) zum Diplomaten; schon damals trieb er auf einen Bruch mit Österreich hin. Unter der »Neuen Ära« des Prinzregenten von Preußen wurde er im Frühjahr 1859 als Botschafter nach Petersburg geschickt; hier war er kaltgestellt. Inzwischen betrieb der Kriegsminister Roon B.s Berufung zum Ministerpräsidenten. Im Frühjahr 1862 ging er auf kurze Zeit als Botschafter nach Paris. Dann war endlich seine Zeit gekommen; am 8. Okt. 1862 wurde er zum Ministerpräsidenten und Minister des Auswärtigen ernannt.

Die Reichsgründung. Als erklärter Konfliktsminister trat B. an die Spitze der preuß. Regierung. Er kämpfte für König Wilhelm I. gegen die fortschrittliche Mehrheit des Abgeordnetenhauses die Heeresreform durch, regierte ohne Budget und führte den Verfassungskonflikt mit größter Schärfe; gegen den Liberalismus suchte er sogar Fühlung mit Lassalle, dem Führer der erwachenden Arbeiterbewegung. In der deutschen Frage vereitelte er aus preuß. Egoismus den österr. Versuch, auf dem Frankfurter Fürstentag vom 16. Aug. 1863 eine Bundesreform herbeizuführen; dagegen forderte er selbst die Berufung einer aus allgemeinen und direkten Wahlen hervorgegangenen deutschen Volksvertretung. Er erklärte offen, daß die deutsche Frage nur durch »Blut und Eisen« zu lösen sei. Hatte er früher dem Eingreifen Preußens in europ. Konflikte widerraten, so führte er jetzt selbst drei Kriege herbei, 1864 mit Dänemark, 1866 mit Österreich und 1870/71 mit Frankreich. Alle diese Kriege waren nur möglich, weil B. sich auf die Freundschaft mit Rußland stützen konnte; B. verdiente sich Rußlands Dank durch seine Haltung beim poln. Aufstand 1863. 1864 nahm Preußen zusammen mit Österreich den Dänen die Herzogtümer Schleswig und Holstein ab; doch wollte B. hier keineswegs einen neuen Mittelstaat der Augustenburger entstehen lassen. Um die Herzogtümer und um die Bundesreform, die Vorherrschaft in Deutschland, entbrannte dann der Krieg zwischen den beiden deutschen Großmächten, nachdem B. mit Rücksicht auf den widerstrebenden König durch die Gasteiner Konvention von 1865 den Bruch mit Österreich noch einmal vermieden hatte. Der Krieg von 1866 war für ihn ein Kampf um seinen Kopf und Namen; es war vielleicht sein schwerstes Jahr, da Landtag und Hof, öffentl. Meinung und großdeutscher Patriotismus ihm entgegenstanden; der Demokrat Cohen-Blind verübte damals ein Attentat auf ihn. B. reichte dem revolutionären Italien die Hand, er knüpfte sogar mit Ungarn an; geschickt wußte er den Ansprüchen Napoleons III. auf deutsche Grenzgebiete zu begegnen. Der Sieg bei Königgrätz fällte die eigentl. Entscheidung für B.s Lebenswerk. Durch den Frieden von Nikolsburg und Prag wurde der Deutsche Bund zerstört und Österreich aus Deutschland verdrängt; mit weiser Mäßigung schonte aber B. den Bestand der besiegten habsb. Monarchie. Preußen annektierte die Elbherzogtümer, die Mittelstaaten Hannover, Kurhessen und Nassau und die Freie Stadt Frankfurt; es bildete den Norddeutschen Bund und schloß mit den süddeutschen Staaten, die trotz ihrer Niederlage ebenfalls geschont wurden, geheime Schutz- und Trutzbündnisse. Den preuß. Verfassungskonflikt legte B. nun mit großem Takt bei; er ließ sich vom Landtag die Indemnität für seine budgetlose Regierung bewilligen. Ein Teil der Liberalen begann seine Politik zu unterstützen. Großpreußen hatte sich also gegen Österreich durchgesetzt; es war befreundet mit Rußland, ohne von ihm abhängig zu sein; nun stand es der wachsenden Feindseligkeit Frankreichs gegenüber. Der Ausbruch des Deutsch-Franz. Krieges von 1870/71 war ursprünglich zu diesem Zeitpunkt von B. wohl nicht gewollt, in den letzten Stadien der Entwicklung aber beschleunigt worden (→Emser Depesche). Der Sieg über Napoleon III. und die franz. Republik brachte das Werk der deutschen Einigung zum Abschluß. In den Versailler Verträgen wurden die süddeutschen Staaten dem Norddeutschen Bund angegliedert; am 18. Jan. 1871 wurde der widerstrebende König Wilhelm in Versailles zum Deutschen Kaiser proklamiert. Die Souveränität der Bundesfürsten war im neuen Reich erhalten geblieben; der in gleicher, direkter und geheimer Wahl gewählte Reichstag bildete das liberale Gegengewicht. Der Einheitsgedanke war in vorsichtiger, der Freiheitsgedanke nur in bescheidener Form verwirklicht. Die Führung der Reichspolitik wurde allein in die Hände B.s gelegt, der als Bundes- und jetzt Reichskanzler der einzige Minister des Reichs war; die Verfassung war hier ganz auf seine überragende Persönlichkeit zugeschnitten. Das neue Reich trug von vornherein einen autoritativen und milit. Charakter; aber es war die damals bestmögliche Erfüllung der nationalen Idee. Bereits nach dem Gasteiner Vertrag war B. 15. Sept. 1865 in den Grafenstand erhoben worden; 1866 hatte er eine Dotation erhalten, von der er sich das Gut Varzin in Hinterpommern kaufte; jetzt erhob ihn der Kaiser am 21. März 1871 nach dem Recht der Erstgeburt in den Fürstenstand und schenkte ihm als neue Dotation den Sachsenwald im Hzgt. Lauenburg, wo er sich dann das Schloß Friedrichsruh kaufte.

Die innere Politik seit 1871. Unheimlich und umstritten, so war B. als Minister im schwar-

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1. Knabenbildnis von Franz Krüger; 1826. 2. Als Göttinger Korpsstudent (Silhouette); 1832. 3. Als preußischer Ministerpräsident; 1866. 4. In Kürassieruniform; 1877. 5. Im gesundheitlichen Verfall vor der Behandlung durch Schweninger; 1881. 6. Mit Vollbart; 1883. 7. Im Profil; 1885. 8. Pastellzeichnung von Lenbach; um 1890. 9. Nach der Entlassung; 1894.

Bismarck II.

1

2

3

4

5

6

7

1. Schloß Schönhausen (Blick auf B.s Geburtszimmer). 2. Schloß Varzin. 3. Fürstin Johanna B. 4. Haus Friedrichsruh (Altan). 5. Der Lotse geht (Karikatur des »Punch« zu B.s Sturz). 6. B.s Studentenwohnung am Wall in Göttingen. 7. B. gibt dem Kladderadatsch seine drei Haare zurück (Karikatur des »Kladderadatsch« zu B.s Sturz).

zen Rock emporgestiegen; der Reichskanzler, der bald nur noch die Uniform seiner Halberstädter Kürassiere trug, bekam nach außen etwas Gewaltiges und Heroisches, wie ihn ja auch der Volksmund den »Eisernen Kanzler« nannte. Als Mensch blieb er aber stets derselbe, voller Unruhe und Explosivität; er kannte kein Gleichgewicht und keine Harmonie, seine Kampflust wurde im Gegenteil leidenschaftlicher, sein Haß bitterer. Gestützt auf die nationalliberale Partei, trat B. in den →Kulturkampf ein, der gegen die partikularistische Zentrumspartei, den Hauptgegner des neuen Reichs, geführt wurde. Die altpreuß. Konservativen gingen großenteils in die Opposition; 1873 gab B. das preuß. Ministerpräsidium vorübergehend an Roon ab. Der Kulturkampf wurde mit größter Erbitterung auf beiden Seiten ausgefochten; er veranlaßte das Attentat Kullmanns auf B. in Kissingen (13. Juli 1874). Aber er wurde doch die erste große Niederlage des Kanzlers. Die nationalliberale Partei ging nicht unbedingt mit ihm; die Verhandlungen über den Eintritt ihres Führers Bennigsen in die Regierung zerschlugen sich 1877. So führte B. Ende der siebziger Jahre einen tiefgehenden Umschwung der inneren Politik herbei. Nachdem ihm der Kaiser auf ein Entlassungsgesuch mit dem berühmten »Niemals« geantwortet hatte, wurde durch das Stellvertretungsgesetz von 1878 der Kanzler entlastet und zugleich der Ausbau der hohen Reichsämter in die Wege geleitet. Im selben Jahr benutzte B. die Attentate auf Kaiser Wilhelm, um durch eine Reichstagsauflösung das →Sozialistengesetz durchzudrücken. 1879 schlug er einen neuen Kurs in der Wirtschaftspolitik ein; er ging vom Freihandel zum Schutzzoll über; 1880 übernahm er selbst auch noch das preuß. Handelsministerium. An Stelle der Nationalliberalen wurden die beiden konservativen Parteien die Hauptstütze B.s; daß er neben ihnen auch das Zentrum zur Mitarbeit heranziehen mußte, bedingte den allmählichen Abbau der Kirchengesetzgebung des Kulturkampfs. Aber nur im preuß. Abgeordnetenhaus konnte er über eine zuverlässige Mehrheit verfügen, während im Reichstag, namentlich seit den Wahlen von 1881, die Opposition der Linken immer wieder durch das von Windthorst geführte Zentrum unterstützt wurde und B.s Versuche einer Stärkung der Reichsfinanzen (Tabak- und Branntweinmonopol) vereitelte. Nur mit großer Mühe konnte der Kanzler seine soziale Gesetzgebung, die er in der kaiserl. Botschaft vom 17. Nov. 1881 angekündigt hatte, durchbringen (Krankenkassengesetz v. 1883, Unfallversicherungsges. v. 1884, Invaliditäts- und Altersversicherungsges. v. 1889). Sein Plan eines Reichseisenbahnsystems war schon früher gescheitert; mit Hilfe Maybachs führte er wenigstens die Verstaatlichung der preuß. Privatbahnen durch. 1885 wurde ihm zum 70. Geburtstag eine Bismarckspende von 2,4 Mill. ℳ überreicht, die er z. T. zum Rückkauf des Gutes Schönhausen verwendete. Das Polentum in der Ostmark bekämpfte er durch das Ansiedlungsgesetz von 1886. Als der Reichstag die Verlängerung des zuerst 1874 beschlossenen Septennats (des auf 7 Jahre festgesetzten Militärbudgets) ablehnte, wurde er im Jan. 1887 aufgelöst; bei den Neuwahlen errangen endlich die im Kartell vereinigten regierungstreuen Parteien, die Konservativen und jetzt auch wieder die Nationalliberalen, die unbestrittene Mehrheit. So hatte B. im Innern trotz vieler Fehlschläge doch im großen und ganzen seinen Willen durchgesetzt; er hatte eine liberale Weiterentwicklung der Reichsverfassung verhindert; freilich hatte seine Politik auch im deutschen Parteileben eine tiefe Zerklüftung herbeigeführt.

Die auswärtige Politik seit 1871. Nach außen trieb B. nun eine folgerichtige Bündnis- und Verständigungspolitik, die ohne festes Programm, sehr elastisch und voller Möglichkeiten war. Die außenpolit. Krise von 1875 zeigte die Gefahr einer Einkreisung Deutschlands; ihr begegnete B. durch ein kompliziertes Bündnissystem. Frankreich wurde von ihm mit sehr viel Takt und Großmut behandelt; er suchte es durch die Kolonialpolitik abzulenken und beschwichtigte es bei jedem Auflodern des Revanchegedankens ohne Empfindlichkeit (die Schnäbele-Affäre von 1887). Den ältesten Verbündeten, Rußland, bemühte er sich nach Möglichkeit festzuhalten. Aber die orient. Frage gefährdete die deutsch-russ. Beziehungen. B. verhinderte auf dem →Berliner Kongreß, daß Rußland ein Übergewicht auf dem Balkan erhielt, und schob Österreich als den russ. Gegenspieler vor. Das konservativ gestimmte Dreikaiserverhältnis der siebziger Jahre war nun nicht mehr in der alten sicheren Form aufrechtzuerhalten. B. schloß unter heftigem Widerstreben Kaiser Wilhelms am 7. Okt. 1879 das deutsch-österr. Bündnis ab, zu dem er 1882 Italien hinzuzog. Dieser Dreibund war vielleicht seine volkstümlichste außenpolit. Leistung; sie erhielt aber erst ihren Sinn und ihre Bedeutung durch die Art, wie B. das Verhältnis der Dreibundstaaten zu den andern europ. Mächten gestaltete (Mittelmeerentente zwischen Österreich, Italien und England). Er fühlte wohl, daß Rußland seine eigenen Wege gehen und sich dabei später mit Frankreich zusammenfinden würde. Diese Entwicklung möglichst hinauszuschieben, war B.s Bemühen; der sog. Rückversicherungsvertrag von 1887, der von ihm selbst als Provisorium gedacht war, sollte den Ausgleich bringen. Das letzte und größte polit. Ziel B.s war die Annäherung Englands an den Dreibund und womöglich ein deutsch-engl. Bündnis. Nur zögernd ließ er sich auf eine Kolonialpolitik ein; trotz engl. Widerstände sicherte er 1883—85 die wichtigsten überseeischen Schutzgebiete Deutschlands. Die →Kongokonferenz, die er 1884/85 in Berlin leitete, war das Gegenstück zum Berliner Kongreß; sie bewies die Autorität, die er auch in der Weltpolitik besaß. Dennoch blieb B. durchaus ein europ. Staatsmann. Durch sein labiles Bündnissystem, das schließlich fast alle europ. Mächte einspann, vermochte er das Gewonnene zu behaupten.

Sturz und letzte Lebensjahre. Kaiser Wilhelm I., die stärkste Stütze B.s, starb 1888; im gleichen Jahr fand auch das kurze Regiment des liberalen Kaisers Friedrich III. ein Ende; in Wilhelm II. trat dem Kanzler nun die neue Generation gegenüber, die alles Errungene als selbstverständlich nahm. Wilhelm II. war an sich ein Bewunderer des alten Kanzlers. B. aber stand dem jungen Kaiser skeptisch gegenüber; er sah eine verhängnisvolle Unreife und Unausgeglichenheit. Anderseits war in der Tat die Innenpolitik durch B.s Konflikte mit den Parteien schwer belastet, und während sogar innerhalb der Kartellparteien eine um die »Kreuzzeitung« gescharte extrem konservative Gruppe den Kanzler bekämpfte, arbeitete eine Militärpartei unter Führung des Generalstabschefs Graf Waldersee gegen die friedliche und russenfreundliche Außenpolitik, die auch nicht mehr jene ruhige Sicher-

heit wie früher hatte. Die sozialpolit. Gedanken, die der junge Kaiser vertrat (Arbeiterschutzgesetzgebung), entsprachen einem wirklichen Bedürfnis; sie gaben den Hauptanlaß zum Konflikt zwischen B. und Wilhelm II. ab. Der letzte Streitpunkt war die von B. verweigerte Aufhebung der Kabinettsorder von 1852, auf der die Autorität des preuß. Ministerpräsidenten beruhte. Daß aber der Sturz des Kanzlers sich in schroffen und verletzenden Formen vollzog, war die Schuld des Kaisers. Am 18. März 1890 mußte B. sein Entlassungsgesuch einreichen; Wilhelm II. ernannte ihn zum Generaloberſten der Kavallerie und verlieh ihm den Titel eines Herzogs von Lauenburg, den B. aber nie führte. B.s letzte Lebensjahre, die er in Friedrichsruh verbrachte, verliefen in Bitterkeit und Groll. Er bekämpfte in zahlreichen Reden und Artikeln der »Hamburger Nachrichten« den neuen Kurs. 1891 wählten ihn die Nationalliberalen des Wahlkreises Geestemünde in den Reichstag, wo er allerdings nicht erschien; 1893 lehnte er eine Wiederwahl ab. Die Anfang 1894 erfolgte Versöhnung mit dem Kaiser war äußerlich. Auch als die Reichspolitik unter der Kanzlerschaft Hohenlohes wieder mehr in seine Bahnen zurückgelenkt wurde, blieb er kritisch. Daß er 1896 das Geheimnis des Rückversicherungsvertrags enthüllte, machte noch einmal großes Aufsehen. Die große Verehrung, die der »Alte vom Sachsenwald« im deutschen Volk genoß, zeigte sich in massenhaften Huldigungen; im Reichstag aber lehnten es Zentrum und Linke ab, ihm zum 80. Geburtstag (1895) die Glückwünsche des deutschen Parlaments auszusprechen. Seinem Wunsch gemäß wurde B. im Park von Friedrichsruh begraben.

Schriften, Reden und Briefe. Bald nach der Entlassung schrieb B., unterstützt von Lothar Bucher, seine »Gedanken und Erinnerungen« nieder. Die ersten beiden Bände erschienen 1898, gleich nach seinem Tod; in einem zweibändigen Anhang wurden 1901 Teile seines Briefwechsels herausgegeben; 1905 erfolgte eine Volksausgabe, 1928 eine Gesamtausgabe in einem Band. Kohl schrieb einen »Wegweiser durch B.s Gedanken und Erinnerungen« (1899); Marcks, Lenz und Kaemmel verfaßten kritische Studien (1899); Pahncke schrieb: »Die Parallelerzählungen B.s zu seinen Gedanken und Erinnerungen« (1914). Der dritte Band (»Erinnerung und Gedanke«), der B.s Abrechnung mit Kaiser Wilhelm II. bedeutete und eigentlich erst nach dessen Tod erscheinen sollte, wurde vom Verlag Cotta 1921 veröffentlicht. Die polit. Reden B.s gaben Böhm und Dove (16 Bde., 1885—91), Kohl (14 Bde., 1892—1905) und Philipp Stein (in Reclams »Universalbibliothek«, 13 Bde., 1895—99) heraus; eine einbändige Ausgabe wurde von Kohl (1899) besorgt. Die polit. Briefe B.s aus den Jahren 1849—89 wurden in vier Sammlungen (1889—93) veröffentlicht; Kohl gab »Bismarckbriefe 1836—73« (8. Aufl. 1900) und die Briefe an den General Leopold v. Gerlach (1896), Penzler den Briefwechsel mit Kaiser Wilhelm I. (1900) heraus. Ferner erschienen »B.s Briefe an seine Braut und Gattin« (1900; 6. Aufl. 1919), als Sonderausgabe »B.s Briefe an seine Gattin aus dem Kriege 1870/71« (1902). 1905 wurden B.s Briefwechsel mit dem Minister v. Schleinitz in den Jahren 1858—61, 1915 die Briefe an seine Schwester Malwine und seinen Schwager v. Arnim-Kröchlendorff, 1918 der Briefwechsel mit seinem Leibburschen Gust. Scharlach und 1922 die Briefe an seinen Sohn Wilhelm veröffentlicht. In zahlreichen Werken sammelten namentlich Hahn, v. Poschinger, Kohl und Penzler die Gespräche und Staatsschriften, Briefe und Reden B.s (siehe im Literaturverzeichnis); Raschdau veröffentlichte seine »Polit. Berichte aus Petersburg und Paris 1859—62« (1920). Von der großen Ausgabe der »Gesammelten Werke« (12 Bde., 1924 ff.) erschienen bisher ein Teil der »Polit. Schriften« (Bd. 1—3, hg. v. H. v. Petersdorff, und Bd. 4, hg. v. Thimme) und ein Teil der »Gespräche« (Bd. 7—9, hg. v. W. Andreas). Die »Ausgewählten Werke« (1927—29) hat Granier herausgegeben (6 Bde., in 3 Abteilungen; die »Gedanken und Erinnerungen«, die polit. Reden und die Briefe).

Bibliographien. Paul Schulze und Koller: Bismarck-Literatur (1895); Meinecke: Die Bismarck-Literatur der letzten Jahre (in der Histor. Ztschr., Bd. 87, 1901); A. Singer: B. in der Literatur (2. Aufl. 1912); Hubert Richter: Zehn Jahre Bismarck-Literatur (im Literar. Zentralblatt, Bd. 76, 1925); v. Hagen: Das Bismarckbild in der Literatur der Gegenwart (1929). — **Urkundensammlungen.** L. Hahn: Fürst B., sein polit. Leben und Wirken (fortgesetzt von Wippermann, 5 Bde., 1878—91); v. Poschinger: Preußen im Bundestag 1851—59 (4 Bde., 2. Aufl. 1882—85), Fürst B. als Volkswirt (3 Bde., 1889—91), Aktenstücke zur Wirtschaftspolitik des Fürsten B. (2 Bde., 1890—91), Fürst B. und die Parlamentarier (3 Bde., 1894—96), Fürst B.s Ansprachen (2 Bde., 1894—1900), Fürst B.s neue Tischgespräche und Interviews (2 Bde., 1895—99), Fürst B und der Bundesrat (5 Bde., 1897—1901), Bismarck-Portefeuille (5 Bde., 1898—1900), Fürst B. und die Diplomaten (1900), Fürst B. und seine Hamburger Freunde (1903), Bausteine zur Bismarck-Pyramide (1904), B. und der Bundestag (1906), Also sprach B. (3 Bde., 1910—11), Neues Bismarck-Jahrbuch (1911); Kohl: Fürst B., Regesten zu einer wissensch. Biographie (2 Bde., 1891—92), Bismarck-Jahrbuch (6 Bde., 1894—99), Penzler: Fürst B. nach seiner Entlassung (3 Bde., 1897—98); H. Hofmann: Fürst B. 1890—98 (3 Bde., 1913—14); Frh. v. Eppstein: Fürst B.s Entlassung (2. Aufl. 1920); Die große Politik der europ. Kabinette 1871—1914, hg. v. Lepsius, Mendelssohn-Bartholdy und Thimme, Bd. 1—6 (1922). — **Gesamtdarstellungen.** v. Sybel: Die Begründung des Deutschen Reichs durch Wilhelm I. (7 Bde., 3. Aufl. 1913); H. Blum: Fürst B. und seine Zeit (7 Bde., 1894—99); Heyck: Fürst B. (5. Aufl. 1922); Benoist: Le prince de B., psychologie de l'homme fort (1900); Stearns: The life of prince B. (1899); Lenz: Gesch. B.s (4. Aufl. 1914); Klein-Hattingen: B. und seine Welt (3 Bde., 1902—04); Matter: B. et son temps (3 Bde., 1905—08); Marcks: B., eine Biographie, Bd. 1: B.s Jugend 1815—48 (17. Aufl. 1915), Otto v. B., ein Lebensbild (23. Aufl. 1924); Egelhaaf: Bismarck (3. Aufl. 1922); E. Ludwig: B., ein psychol. Versuch (6. Aufl. 1913), B., Gesch. eines Kämpfers (1926); Eigenbrodt: B. und seine Zeit (1912); Das Bismarckjahr, hg. v. Lenz und Marcks (mit 14 Kupferdruckbildern, 1915); M. Spahn: Bismarck (2. Aufl. 1915); Valentin: B. und seine Zeit (4. Aufl. 1918); Matthias: Bismarck (4. Aufl. 1918); Brandenburg: Die Reichsgründung (2 Bde., 2. Aufl. 1923), Von B. zum Weltkriege (2. Aufl. 1925); D. Schäfer: Bismarck (2 Bde. 1917); Scheffler: Bismarck (1919); Rachfahl: Deutschland und die Weltpolitik 1871—1914, Bd. 1: Die Bismarcksche Ära (1923); Otto Becker: B. und die Einkreisung Deutschlands (Bd. 1—2, 1923—25); Ziekursch: Polit. Gesch. des neuen Deutschen Kaiserreichs (Bd. 1—2, 1925—27); Schüßler: Bismarck (2. Aufl. 1925); R. Japikse: Europa en B.s vredespolitiek 1871—90 (1925, deutsch 1927); A. Wahl: Deutsche Gesch., von der Reichsgründung bis zum Ausbruch des Weltkriegs (Bd. 1, 1926); Noack: B.s Friedenspolitik und das Problem des deutschen Machtverfalls (1928). — **Einzeldarstellungen.** Liman: Fürst B. nach seiner Entlassung (n. Ausg., 1904); Studt: B. als Mitarbeiter an der Kreuzzeitung 1848—49 (Diss., 1903); Prutz: B.s Bildung (1904); E. Gothein: B. in der inneren Politik (1905); Lomer: B. im Lichte der Naturwissenschaft (1907); G. Wolf: B.s Lehrjahre (1907); Penzler: Jugendgesch. des Fürsten B. (1907), B. und die Hamburger Nachrichten 1890—98 (Bd. 1, 1907); Herrfurth: B. und die Kolonialpolitik (1909); Promnitz: B.s Eintritt in das Ministerium (1908); Nirrnheim: Das erste Jahr des Ministeriums B. und die öffentl. Meinung (1908); Böthlingk: B. als Nationalökonom, Wirtschafts- und Sozialpolitiker (1909), B. und das päpstl. Rom (1911); Hunkel: Fürst B. und die Arbeiterversicherung (1909); Conrad Müller: B.s Mutter und ihre Ahnen (Bd. 1, 1909); A. Fritz: B., Ungdomstiden 1815—48 (1909); Eduard Schulz: B.s Einfluß auf die deutsche Presse im Juli 1870 (Diss., 1910); O. Schneider: B. und die preuß.-deutsche Freihandelspolitik 1862—76 (Diss., 1910), Küntzel: B. und Bayern in der Zeit der Reichsgründung (1910); E. Marx: B. und die Hohenzollernkandidatur in Spanien (1911);

Michniewicz: Stahl und B. (Diss., 1913); Augst: B. und Leopold v. Gerlach (1913), B.s Stellung zum parlamentar. Wahlrecht (1917); v. d. Leyen: Die Eisenbahnpolitik des Fürsten B. (1914); H. Delbrück: B.s Erbe (1915); O. Baumgarten: B.s Glaube (1915), B.s Religion (1922); Haller: B.s Friedensschlüsse (1916); Meinecke: Preußen und Deutschland im 19. und 20. Jahrh. (1918); Groos: B. im eigenen Urteil (1920); Plehn: B.s auswärtige Politik und die Reichsgründung (1920); Föhlinger: B. und die Juden (1921); Schüßler: B.s Sturz (1921); Haake: B.s Sturz (1922); Wendt: B. und die poln. Frage (1922); Rachfahl: B.s engl. Bündnispolitik (1922); Schwetzer: B.s Stellung zum christl. Staat (1923); v. Hagen: B.s Kolonialpolitik (1923); Ruider: B. und die öffentl. Meinung in Bayern 1862—66 (1924); Gradenwitz: B.s letzter Kampf 1888—98 (1924); W. Mommsen: B.s Sturz und die Parteien (1924); Trützschler v. Falkenstein: B. und die Kriegsgefahr des Jahres 1887 (1924); Rothfels: B.s engl. Bündnispolitik (1924); G. Ritter: B.s Verhältnis zu England und die Politik des neuen Kurses (1924); H. Wolff: Geschichtsauffassung und Politik in B.s Bewußtsein (1926); G. Franz: B.s Nationalgefühl (1926); A. O. Meyer: B.s Kampf mit Österreich am Bundestag zu Frankfurt 1851—59 (1927); Heffter: Die Kreuzzeitungspartei und die Kartellpolitik B.s (1927); K. Lange: B.s Sturz und die öffentl. Meinung in Deutschland und im Ausland (1927); Gagliardi: B.s Entlassung (Bd. 1 1927); Stuhlmacher: B.s Kolonialpolitik (1927); Gustav Mayer: B. und Lassalle (1928). — **Denkwürdigkeiten.** Leopold v. Gerlach: Denkwürdigkeiten (2 Bde., 1891—92); Graf Roon: Denkwürdigkeiten (5. Aufl., 3 Bde., 1905); M. Busch: B., some secret pages of his history (3 Bde., 1898—99), Tagebuchblätter (3 Bde., 1899); R. v. Keudell: Fürst und Fürstin B. (1901); S. Whitman: Personal reminiscences of prince B. (1902; auch deutsch); A. v. Stosch: Denkwürdigkeiten (3. Aufl. 1904); Frh. v. Mittnacht: Erinnerungen an B. (2 Tle., 5. und 6. Aufl. 1904—05); Fürst Chlodwig zu Hohenlohe-Schillingsfürst: Denkwürdigkeiten (hg. v. Curtius, 2 Bde., 1906—07); v. Tiedemann: Sechs Jahre Chef der Reichskanzlei unter B. (1909); Crispi: Memoiren (1912); Frh. Lucius v. Ballhausen: Bismarck-Erinnerungen (1920); A. v. Scholz: Erlebnisse und Gespräche mit B. (1922); Fürst Philipp zu Eulenburg-Hertefeld: Aus 50 Jahren (hg. v. Haller, 2. Aufl. 1925); Graf Waldersee: Denkwürdigkeiten (hg. v. H. O. Meisner, 3 Bde., 1922—23).

B. in Literatur und Kunst. Frenssen schrieb ein Epos (1914), Strobl einen Roman (3 Bde., 1915—17), Wedekind ein Drama (1916) und Emil Ludwig eine Dramentrilogie (1922—23) über den großen Kanzler. B.s Gestalt wurde zuerst durch die Karikatur (die drei Bismarckhaare des »Kladderadatsch«) populär. Die bekanntesten Bildnisse malte Franz Lenbach, der eigentl. Bismarckmaler (Nationalgalerie in Berlin, Museen in Breslau, Köln und Leipzig); er hat den Hünenleib, den knochigen Rundkopf, die strahlende Kraft der blauen Augen am einprägsamsten festgehalten. Reinhold Begas schuf 1901 das Nationaldenkmal für B. vor dem Reichstagsgebäude in Berlin; das monumentale Hamburger Bismarckdenkmal, 1906 nach dem Entwurf von Lederer errichtet, stellt den Kanzler als Roland dar. Auf Anregung der deutschen Studentenschaft wurden seit 1899 zahlreiche Bismarcksäulen und -türme gebaut, auf deren Plattformen an vaterländischen Gedenktagen Feuer abgebrannt werden sollten.

Bismarck-Album des Kladderadatsch (300 Zeichnungen, 29. Aufl. 1910); Allers: Fürst B. in Friedrichsruh (70 Originalzeichnungen in Lichtdruck, 1892); Bismarck-Gedichte des Kladderadatsch, hg. v. Kohl (1894); Bülz: Verzeichnis einer Bismarck-Porträt- und -Bildersammlung (1896); K. Walther: B. in der Karikatur (5 Hefte, 1898); Graf York v. Wartenburg: B.s äußere Erscheinung in Wort und Bild (90 Photographien, 1900); Ehrhardt: B. im Denkmal (1903); Stahl: Wie sah B. aus? (1905); B. in deutscher Dichtung, hg. v. K. L. Mayer (1914); G. Hochstetter: B., histor. Karikaturen (150 Bilder, 1915).

4) Otto, Fürst von, deutscher Diplomat, Sohn von 1), *Schönhausen 25. Sept. 1897, erbte bereits 1904 den Fürstentitel des Vaters, machte als Offizier seit 1917 den Weltkrieg mit und wurde im Mai 1924 als Mitglied der Deutschnationalen Volkspartei in den Reichstag gewählt. 1927 trat er in den diplomat. Dienst und wurde Legationssekretär in Stockholm; 1928 heiratete er die Tochter des schwed. Architekten Tengbom und ging als Botschaftsrat nach London. Er schrieb »Prinz Wilhelm und Napoleon« (1928).

5) Wilhelm, Graf von Bismarck-Schönhausen, preuß. Staatsbeamter, zweiter Sohn des Reichskanzlers, *Frankfurt a. M. 1. Aug. 1852, † Varzin 30. Mai 1901, machte als Offizier den Krieg von 1870/71 mit, trat dann in den Verwaltungsdienst, wurde 1885 Landrat des Kr. Hanau und 1889 RgPräsident in Hannover. Er blieb auch nach dem Sturz seines Vaters im Amt; 1895 wurde er OPräsident von Ostpreußen. 1878—81 hatte er dem Reichstag, 1882—85 dem preuß. Abgeordnetenhaus angehört. Seit 1885 war er mit seiner Base Sibylle v. Arnim-Kröchlendorff (Tochter von Malwine, der Schwester des Reichskanzlers) vermählt.

Penzler: Graf Wilhelm B. (1901).

Bismarckarchipel, eine zu Melanesien gehörende hufeisenförmig angeordnete Gruppe schmaler Inseln (Karte 109, EF 5), durch die 90 km breite Dampierstraße von der Ostseite Neuguineas getrennt; etwa 47100 qkm mit schätzungsweise 131000 E. Die drei Hauptinseln **Neupommern** (amtlich New Britain), **Neumecklenburg** (New Ireland) und **Neuhannover** (Lavongai) nehmen über drei Viertel der Gesamtfläche ein. Vor der Öffnung des Hufeisens liegen die Admiralitätsinseln (Taui). Hohe und zerklüftete, von Urwald bedeckte Gebirge erfüllen das noch wenig bekannte Innere der Inseln, die auch noch tätige Vulkane bergen. Die Küsten sind von Korallenriffen und ungesunden Mangrovendickichten umsäumt. Die Lebewelt ist der Neuguineas verwandt. Die Bergstämme sind reine Papuas, die Küstenstämme malaiisch und polynesisch untermischt; Kannibalismus ist allgemein verbreitet. Ausfuhrartikel sind Kopra, Kakao, Perlmutter und Trepang. Der B., 1616 durch Le Maire und Schouten entdeckt, später Neu-Britannien genannt, wurde 1884 deutsche Kolonie unter dem Namen B.; nach dem Weltkrieg wurde er austral. Mandatsgebiet.

Sapper und Friederici: Wissensch. Ergebnisse einer amtl. Forschungsreise nach dem B. (Mitt. aus den deutschen Schutzgebieten, Ergänzungshefte 3 und 5, 1910 und 1912); Vogel: Eine Forschungsreise im B. (1911).

Bismarckarchiv, 1889 in Stendal gegründetes Archiv, das alles erreichbare Material über Bismarck sammelt.

Bismarckbraun, rotbrauner, wenig echter Azofarbstoff.

Bismarckgebirge, zentrale Gebirgskette im O Neuguineas, südl. der Ramusenke, bis 3600 m hoch.

Bismarckhütte, poln. (bis 1922 preuß.) Dorf in Ostoberschlesien, bei Königshütte, an der Bahn Hindenburg-Oswiecim, hat (1922) 27000 meist poln. E.; Eisenhütten, Teerfabrik, Steinbrüche, Kohlenbergbau.

Bismarckjugend, Jugendgruppen der Deutschnationalen Volkspartei, gegründet Anfang 1922. Zeitschrift: »Deutsches Echo.«

Bismark, Ackerbürgerstadt im Kr. Stendal des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B 3), in der Altmark, an der Bahn Stendal-Ülzen, mit Nebenbahn nach Beetzendorf, hat (1925) 2560 meist evang. E.; AGer.; Mittelschule. B. gehörte bis 1494 der Familie Bismarck; es brannte 1676 ab, woran noch die Ruine des Kirchturms, die »Goldene Laus«, erinnert.

Bismark, altmärk. Uradelsgeschlecht, → Bismarck.

Bismer, eine → Schnellwaage.

Bismerpfund, früheres dän. Handelsgewicht zu $^1/_3$ Bog = 6 kg.

Bismillāh [arab.], im Namen Gottes! Anfangsformel eines jeden mohammedan. Buches; auch Ausruf vor Beginn eines Unternehmens.

Bismogenol, ein in Öl fein verteiltes (emulgiertes) Wismutsalz. Zur intramuskulären Einspritzung bei Syphilis. **Bisuspen** ist ein ähnl. Präparat.

Bismutin, Mineral, →Wismutglanz.

Bismutit *m*, derbes, sprödes Mineral in gelblichen oder grünlichen Krusten, wasserhaltiges kohlensaures Wismutoxyd.

Bismutol, Gemisch von Wismutphosphat und Natriumsalizylat. Antiseptisches Streupulver.

Bismutose, Wismut-Eiweiß-Verbindung. Geruch- und geschmackloses Pulver. Bei Magengeschwür [und Durchfällen.

Bismutum, →Wismut.

Bisogno [*bisónjo*, ital. ‚Not'], Notadresse bei Wechseln. (→Ehrenannahme.)

Bison [grch. aus ahd. wisunt ‚Wisent'], Untergatt. der Rinder, gekennzeichnet durch den verhältnismäßig schwachen Hinterkörper, durch den gewölbten Schädel, die breite Stirn, die kurzen aufwärts gekrümmten starken Hörner. Ein Buckel ist vorhanden. An seiner Bildung nehmen sowohl die Dornfortsätze aller Brustwirbel wie die des siebenten Halswirbels teil. Charakteristisch ist auch die zottige Mähnenbildung an Stirn, Kopf und Hals und die Bartbildung am Kinn. Die Untergatt. wird durch den Wisent und den B. vertreten. Der **Wisent** (Bison europaeus, Bos bonasus; Tafel Aussterben II, 3), ein wohlgestaltetes, kraftvolles, braun gefärbtes Tier, ehemals als echtes Waldrind in den reichen Waldgebieten Europas weit verbreitet, ist heute wildlebend nur noch in wenigen Exemplaren im Kaukasus vertreten, die berühmte Wisentherde der Belowescher Heide in Polen ist ausgestorben. Ferner wird es noch in einigen Wildhaltungen gepflegt, deren Bestand jedoch auch nicht mehr erfreulich ist. Eine Zählung ergab 1926 etwa 60 Stück für alle Wisenthaltungen der Welt zusammen; selbst der große Bestand des Fürsten von Pleß in Mezerzitz in Poln.-Schlesien schrumpfte während des Weltkriegs bis auf fünf Stück zusammen. Der Kaukasus-Wisent ist ein Bewohner der Nadelholzregion. Er ist ein gesellig lebendes Tier, das für gewöhnlich in kleinen Rudeln zusammenhält, von einer alten Kuh geführt. Ihren erwählten Standplatz hält die Herde nach Möglichkeit inne. Erwachsene Stiere sondern sich von der Herde ab. Die Rinderzeit (Paarungszeit) des Wisent beginnt im Aug. bis Sept. Nach neun monatiger Tragzeit wird ein Kalb gesetzt. Die Kuh wird nicht alle Jahre trächtig. Der ebenfalls fast ausgerottete einzige Verwandte, der **B.** (Bison americanus, Bos bison; II, 2), der **Buffallo** der Nordamerikaner, gleicht dem Wisent in vieler Beziehung, doch ist er der unproportionviertere, häßlichere Vertreter der Untergatt. Bes. der viel größere, breitstirnigere, plumpe Kopf, das Mißverhältnis von Brustpartie und Widerrist zum Hinterleibe, die schlanken Beine, der kurze, dicke Schwanz fallen bei ihm auf. Sein Fleisch gilt als sehr schmackhaft. Die Indianer verfertigten namentlich aus den Häuten junger Tiere, die weich gewalkt und gegerbt wurden, ihre Kleider. Auch zu Zelten, Sätteln, Gurten usw. wurden die Felle benutzt. Die Knochen lieferten Messer und Sattelgestelle, aus den Sehnen wurden Saiten für die Bogen und Nähmaterial gezwirnt, aus den starken Haaren Stricke gedreht. Man jagte die B. zu Pferde mit dem Lasso, der Büchse oder indem man die Tiere in Fallgruben, Abgründe oder Umzäunungen trieb.

Brehm: Paarhufer (1925); Ahrens: Über die kanabischen Bisonherden (Der Naturforscher, Heft 1, 1924).

Bispel, →Beispiel.

Bisque [*bisk*], eine feine franz. Krebssuppe.

Bissa, →Karettschildkröte.

Bissagosinseln, portug. **Ilhas dos Bijagós,** Inselgruppe vor dem Gebamündungstrichter der Küste von Portug.-Guinea (Karte 93, A 6). Die etwa 30 Inseln sind vulkanisch, meist mit Wald bedeckt und sehr fruchtbar, doch ist das Klima äußerst ungesund; nur 16 sind bewohnt. Auf der Insel Bolama die gleichnamige Hauptstadt der Kolonie Portug.-Guinea.

Bissau, Hafenort auf einer Insel an der Küste Portug.-Guineas (Karte 93, A 6), fruchtbar und von Negern bewohnt; Kabelstation, deutsches Konsulat.

Bissaya, malaiischer Stamm, →Bisaya.

Bissel, in Böhmen hergestellte kleine Glasschmuckstücke.

Bissen, Hermann Wilhelm, dän. Bildhauer, * bei Schleswig 13. Okt. 1798, † Kopenhagen 10. März 1868, seit 1850 Akademiedirektor das., schloß sich in Rom 1824—34 Thorwaldsen an. Er schuf idealisierte Figuren im klassizistischen Stil. Seit 1848 erstrebte er eine nationale Kunst durch frische Volkstümlichkeit und größere Naturnähe. Hauptwerke: Landsoldat (Frederica), Kriegergrabmal (das.), Denkmäler Friedrichs VI. und VII. (Kopenhagen), Bildnisstatuen seiner Frau und des Dichters Öhlenschläger (das.) u. a.

Ph. Weilbach: Hermann Wilhelm B. (1898).

Bissing, 1) Friedrich Wilhelm, Freiherr von, Ägyptolog, Sohn von 2), * Potsdam 22. April 1873, arbeitete 1897—1903 am ägypt. Museum in Kairo und war 1906—22 ord. Prof. der Ägyptologie in München und 1922—26 ord. Prof. für altorient. Kunstgeschichte in Utrecht, lebt seit 1926 in Oberaudorf am Inn. Von seinen vornehmlich der Erforschung der ägypt. Kunst gewidmeten Werken seien genannt: »Geschichte Ägyptens« (1904), »Die Mastaba des Gemnikai« (2 Bde., 1905—11), »Das Re-Heiligtum des Königs Re-woser-re (Rathures)« (3 Bde., 1905—28), »Denkmäler der ägypt. Skulptur« (1913), »Die Kultur der alten Ägypter« (2. Aufl. 1919), »Das Griechentum und seine Weltmission« (1921).

2) Moritz Ferdinand, Freiherr von, preuß. Generaloberst, * Bellmannsdorf (Kr. Lauban) 30. Jan. 1844, † Brüssel 18. April 1917, trat 1863 in die preuß. Kavallerie ein, nahm an den Feldzügen 1866 und 1870/71 teil und wurde nach verdienstvoller Tätigkeit 1907 als General der Kavallerie des 7. AK. verabschiedet. Im Nov. 1914 wurde er zum Generalgouverneur von Belgien ernannt. Er erstrebte zugunsten der Flamen eine Teilung Belgiens in Flamland und Wallonien unter deutschem Protektorat. B. schrieb: »Ausbildung, Führung und Verwendung der Reiterei« (1905).

Das Testament B.s (in der Ztschr. Das größere Deutschland, Heft 20, 1917).

Bissingen, industrielle Ldgem. im württemb. OA. Ludwigsburg, im Enztal, nordwestl. von Ludwigsburg, 191 m ü. M., (1925) 2220 meist evang. E.; Öl-, Maschinenfabriken; Überlandzentrale.

Bissinger, Hermann, Eisenbahnmaschineningenieur, * Karlsruhe 26. März 1849, † München 11. Jan. 1918, verbesserte die bei Zahnradbahnen angewandte Riggenbachzahnstange und förderte die Einführung der Westinghousebremse in Deutschland. 1891—1902 war er alleiniger techn. Direktor der Kommanditgesellschaft Schuckert & Co., Nürnberg, die sich unter ihm zur Weltfirma entwickelte.

Bissolati-Bergamaschi [*-ki*], Leonida, ital. Politiker, * Cremona 12. Febr. 1857, † Rom 6. Mai

1920, anfangs Rechtsanwalt, wurde 1896 Chefredakteur des sozialist. »Avanti« in Rom und 1897 Abgeordneter. Als Führer des Revisionismus in der ital. Sozialdemokratie wurde er 1911 aus der Partei ausgeschlossen und gründete 1912 die reformsozialist. Partei. Er setzte sich für die Eroberung Libyens und für die Teilnahme Italiens am Weltkrieg auf seiten der Entente ein. 1916—17 war er Minister ohne Portefeuille unter Boselli, 1917—18 Minister der sozialen Fürsorge unter Orlando.

Bisson [*biſō*], Alexandre, franz. Schwankdichter und Musikschriftsteller, *Briouze (Orne) 9. April 1848, †Paris 27. Jan. 1912, hatte zuerst mit dem im Théâtre français gespielten Lustspiel »Le député de Bombignac« (1884) größeren Erfolg. Von seinen weiteren Stücken sind bes. zu nennen: »Les surprises du divorce« (1888; deutsch als »Madame Bonnivard«), »Feu Toupinel« (1890; deutsch als »Der selige Toupinel«), »Les joies de la paternité« (1891; deutsch 1891), »Le contrôleur des wagons-lits« (1898; »Der Schlafwagenkontrolleur«). Als Musikschriftsteller schrieb B. mit Th. de Lajarte »Grammaire de la musique« (1879), »Petite encyclopédie musicale« (2 Bde., 1881—83).

Bißwunden, Verletzungen durch den Biß von Tieren. Es handelt sich meistens um Wunden mit ausgedehnter Quetschung und Zerreißung des Gewebes, weshalb sie schlecht heilen. Durch B. Verletzte sollten beim geringsten Verdacht auf Tollwut beim Tier mit Schutzserum gegen Tollwut geimpft werden. Das Gift in der Wunde wird entfernt durch Aussaugen, Ausschneiden der Wunde, der Eintritt des Giftes in den Körper durch Umschnürung des verletzten Gliedes verhindert. Ausbrennen und Ätzen wegen Bildung eines Schorfes, der das Gift festhalten kann, weniger gut. Bes. gefährlich sind Bisse von Wölfen, Hunden, Füchsen und Katzen.

Bisten, Lockruf des Haselwildes außer der Balz.

Bister, Manganbister, Bisterbraun, Manganbraun, braune Farbe, die aus der Baumwollfaser erzeugt wird, indem man die mit einem Manganoxydulsalz imprägnierten Stoffe im Chlorkalkbad behandelt, wobei unlösliches Mangansuperoxydhydrat sich niederschlägt. — Der in der Aquarellmalerei benutzte B. besteht im wesentlichen aus Ruß.

Bistolfi, Leonardo, ital. Bildhauer, * Casale Monferrato (Piemont) 14. März 1859, Schüler der Mailänder Akademie, tätig in Turin, arbeitet hauptsächlich Grab- und Ehrendenkmäler von idealistischer Auffassung.

Bistouri [*-turi*, frz.], früher viel gebrauchtes chirurg. Messer mit einschlagbarer, zum Gebrauch fest stellbarer Klinge.

Bistritz, tschech. **Bystřica** ['die Schnelle'], rumän. **Bistrița,** geograph. Namen in der Tschechoslowakei und Rumänien (bes. Siebenbürgen).

1) Goldene B., Nebenfluß des Sereth in Rumänien (Karte 74, C D 2), durchfließt die waldreichen Ostkarpathen in einem mit kurzen Querstrecken abwechselnden Längstal und befördert zahlreiche Flöße.

2) Nebenfluß des Szamos in Nordostsiebenbürgen.

3) Hauptstadt des rumän. Judetz Năsăud in Siebenbürgen am gleichnamigen Fluß (Karte 74, C 2), hat (1923) 15000 E. (50 % Deutsche), deutsche Mittelschulen und stattliche Kirche aus dem 16. Jahrh.

B., von Deutschen gegründet, war im Mittelalter ein Hauptstapelplatz für den Handel zwischen Danzig und der Levante; heute ist es nur noch von lokaler Bedeutung.

Bistum, kirchl. Sprengel, in dem einem →Bischof die kirchl. Verwaltung zusteht. (→Diözese.)

Bisulfate, saure schwefelsaure Salze, z. B. Natriumbisulfat, $NaHSO_4$. (→Schwefelsäure.)

Bisulfite, saure schwefligsaure Salze, z. B. Natriumbisulfit, $NaHSO_3$. Eine konzentrierte wässerige Lösung von Kalziumbisulfit, $Ca(HSO_3)_2$, findet bei der Herstellung von Zellulose (sog. Sulfitzellstoff) Verwendung.

Bisutun, ältere Form **Behistun, Behistān,** grch. **Bagistanon** [nach altpers. Bagastana 'Götterort'], ein am Ostrande der Ebene von Kermanschah in Westpersien steil aufragender Fels, der in etwa 100 m Höhe in einer künstlichen Nische Reliefdarstellungen des Königs →Darius I., des von ihm unterworfenen Magiers Gaumata und des Gottes Ahuramazda sowie eine ausführliche, in drei Sprachen (persisch, elamisch, babylonisch) abgefaßte Inschrift zeigt.

King und Thompson: The sculptures and inscriptions of Darius the Great on the rock of Behistun (1907); Sarre und Herzfeld: Iranische Felsreliefs (1910); Weißbach: Die Keilinschriften der Achämeniden (1911).

Bisyllabisch [lat.-grch.], zweisilbig.

Bit [engl. 'Bissen'], 1) ältere kleine Silbermünze im W der Ver. St. v. A., long bit = 15 Cents, short bit = 10 Cents, an der Indianergrenze two bits = $^1/_4$ $. 2) In Westindien seit Ende des 18. Jahrh. eine Rechnungsmünze zu $7^1/_2$ bis 9 Pence, die auch in verschiedenster Form in Münzen ausgeprägt wurde.

Bitburg, Kreisstadt im Kreis B. (781 qkm, 49440 E.) des preuß. RgBz. Trier (Rheinprov.; Karte 46, C 5), liegt in der vulkan. Eifel, auf der Hochfläche zwischen Nims und Kyll, 335 m ü. M., an der Nebenbahn Trier-Irrel-Erdorf, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts und hat (1925) 4020 meist kath. E., altes Schloß, höhere Landwirtschaftsschule; Brauerei und Branntweinbrennerei. — B. geht auf ein röm. Kastell zurück, das die über die Eifel führende Straße Trier-Köln schützte. 1262 erhielt es Stadtrecht. 1689 wurde es durch die Franzosen niedergebrannt. 1815 kam es mit dem Bitburger Land an Preußen.

Meynen: Das Bitburger Land (1928).

Bit el Hadjar [arab. 'Steinhaus'], vorgeschichtl. nordafrikan. Höhlengräber, →Afrika 11).

Biterolf, deutscher Epiker des 13. Jahrh., schuf am Hofe Hermanns von Thüringen ein (verlorenes) Gedicht aus der Alexandersage. B. spielt im →Wartburgkrieg eine Rolle.

Biterolf und Dietleib, der deutschen Heldensage angehöriges Gedicht, das bald nach 1254 in Reimversen abgefaßt wurde. Dietleib sucht seinen Vater Biterolf, König von Toledo, besteht unterwegs Kämpfe mit den Burgunden und findet in Polen den Vater, den er nach schwerem Zweikampf erkennt. Sie ziehen nun mit Dietrich von Bern und andern Helden nach Worms, wo es zu einem (unentschiedenen) Kampf zwischen Dietrich und Siegfried kommt. Der Stoff ist völlig im Ton der Artusromane behandelt. Ausg. von O. Jänicke im »Deutschen Heldenbuch«, Bd. 1 (1866).

A. Schönbach: Über die Sage von B. u. D. (1897); F. M. Keyman: Kudrun en B. (1915); J. Lunzer: Die Entstehungszeit des B. und D. (Euphorion, Ergänzungsheft Nr. 16, 1923).

Bithynien, antike Landschaft im NW Kleinasiens (Karte 124, I K 4), durch die Propontis und den Thrak. Bosporus von Europa getrennt, grenzte gegen N an den Pontus Euxinus, gegen O an Paphlagonien, von dem es der Fluß Parthenios schied, gegen SW an Mysien, wo der Fluß Rhyndakos die Grenze

bildete, gegen S an Phrygien. Der Hauptfluß des Landes war der Sangarios, jetzt Sakaria. Die bedeutendsten Städte waren die griech. Kolonien Chalkedon, Heraklea (Pontika), Myrlea (später Apamea) und Astakos, nach dessen durch Lysimachos erfolgter Zerstörung Nikomedes I. in der Nähe Nikomedia gründete, das die Residenz der Könige von B. und eine der ansehnlichsten Städte Kleinasiens wurde. Außerdem blühten die Städte Nikäa und Prusias. Die Bewohner gehörten überwiegend dem thrak. Stamm der Indogermanen an: sowohl die eigentl. **Bithynier** und die Thyner wie die am Berge Arganthonios wohnenden Myser und die Phryger im S.

Durch Krösus kam B. um 560 v. Chr. zum Lydischen Reich und nach dessen Untergang an Persien. Nach der Schlacht am Granikos 334 war B. eine der wenigen Landschaften Kleinasiens, die sich Alexander d. Gr. nicht unterwarfen. Zipötes (327/26—280/79 v. Chr.), Sohn des schon von den Persern ziemlich unabhängigen Bas (377/76—328/27), behauptete sich auch gegen Lysimachos und Antiochos I. von Syrien und nahm 297 den Königstitel an. Ihm folgte sein Sohn Nikomedes I. († um 260). Dessen Enkel Prusias I. († kurz nach 183 v. Chr.) vergrößerte den Staat durch glückliche Kriege und verschwägerte sich mit Philipp V. von Makedonien, den er auch in seinem ersten Kriege gegen die Römer unterstützte. Prusias II. († 149) und Nikomedes II. († um 95) waren röm. Vasallen. Nikomedes III. († 74 v. Chr.) setzte die Römer zu Erben seines Reiches ein, um das sie jedoch noch mit Mithridates d. Gr. von Pontos kämpfen mußten. Unter Trajan war Plinius d. J. Statthalter von B. und Pontos (111—113 n. Chr.). Unter Valerian wurde das Land 259 von den Goten verwüstet; unter Diokletian war →Nikomedia des Kaisers gewöhnl. Residenz. Im 11. Jahrh. war B. eine Zeitlang (1074—97) im Besitz der Seldschuken, denen es im ersten Kreuzzug wieder abgenommen wurde. Osman brach 1298 in B. ein, worauf das 1326 eroberte Prusa (→Brussa) Hauptstadt des Osman. Reichs wurde.

Bithynion, antike Stadt, →Boli.

Bitjug, l. Nebenfluß des Don in Rußland, entspringt auf der Wolgaplatte und mündet nach 350 km langem Lauf in den Don (Karte 76, E 3).

Bitlis, Bedlis, Hauptstadt des türk. Wilajets B. (Karte 79, K 4), liegt 15 km südwestl. vom Wansee, noch innerhalb des türk. Armenien, auf der Grenze des Hochlandes zum Taurus, und hat etwa 35000 E. (Kurden, Türken, Armenier, Jakobiten). Drei Bäche schließen sich hier zum Bitlis-Su zusammen; an ihren Hängen steigen die Flachdachhäuser des Ortes empor, den eine alte Bergfeste überragt. Auf den Wegen nach Diarbekr, Mosul, Erserum und Wan gelegen, ist B. ein wichtiger Handelsplatz in Wolle, Galläpfeln, Gummitragant, Obst, Tabak und Baumwollstoffen. Die heimische Industrie erstreckt sich auf Gerberei, Weberei und Rotfärberei.

Bitolj, serb. Name der mazedon. Stadt →Monastir.

Biton, griech. Heros, →Kleobis.

Bitonalität, die gleichzeitige Herrschaft zweier Tonarten in einem Musikstück (bitonal).

Bitonto, Stadt in der ital. Prov. Bari Apuliens, 7 km vom Adriat. Meer (Karte 68, F 4), an der Straßenbahn Bari-Barletta, mit (1921) 32180 E., AGer., Bischofsitz, hat eine großartige Kathedrale, Weinbau, Industrie und Handel. Durch den Sieg der Spanier unter Montemar, den Philipp V. dafür zum Herzog von B. erhob, über die Österreicher bei B. 1734 kam Neapel wieder an Spanien.

Bitsch, franz. **Bitche,** Kantonshauptstadt im Arr. Sarreguemines des franz. Dep. Moselle (im ehemals deutschen Lothringen; Karte 51, C 2), am Nordabfall der Vogesen, 374 m ü. M., überragt von einem aus den Kämpfen von 1793 und 1870 berühmten Fort, hat (1926) 3490 E. Die Gfsch. B. gehörte im Mittelalter den Herzögen von Lothringen, kam 1297 an die Pfalzgrafen von Zweibrücken und fiel 1569 an Lothringen zurück.

Bitschweiler, franz. **Bitschwiller,** industrieller Ort im Arr. Thann des franz. Dep. Haut-Rhin (ehemals deutschen Oberelsaß; Karte 51, C 5), an der Thur, (1926) 2040 E.

Bittage, →Bettage.

Bitter, Karl Hermann, preuß. Staatsmann, *Schwedt a. d. O. 27. Febr. 1813, †Berlin 12. Sept. 1885, wurde 1860 Oberinspektor der Rheinschiffahrt in Mannheim, 1869 Oberregierungsrat in Posen, 1872 RgPräsident in Schleswig und 1876 in Düsseldorf, 1877 Unterstaatssekretär im Ministerium des Innern. 1879—82 war er Finanzminister, gleichzeitig konservatives Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses; seine Hauptleistungen waren die Arbeit an der 1879 von Bismarck eingeleiteten Finanzreform, der Abschluß des Vertrags über den Eintritt Hamburgs in das deutsche Zollgebiet und die Verstaatlichung der großen preuß. Privatbahnen. Von B.s zahlreichen musikhistor. Schriften sind zu erwähnen: »Johann Sebastian Bach« (2 Bde., 1865; 2. Aufl., 4 Bde., 1881) und »Karl Philipp Emanuel und Wilhelm Friedrich Bach und deren Brüder« (2 Bde., 1868).

Bitterauf, Theodor, Historiker, *Nürnberg 7. Okt. 1877, †München 6. April 1925, seit 1909 Prof. in München, schrieb u. a.: »Geschichte des Rheinbunds« (Bd. 1, 1905), »Die Traditionen des Hochstifts Freising« (2 Bde., 1905—09), »Bayern als Königreich« (1906), »Napoleon I.« (1908, 3. Aufl. 1916), »Friedrich d. Gr.« (1909), »Geschichte der Franz. Revolution« (3. Aufl. 1921).

Bitterbier, eine sehr hopfenreiche Bierart (z. B. Zerbster und Gräzer B.).

Bitterdistel, Pflanzenart, →Benediktenkarde.

Bittererde, →Magnesiumoxyd.

Bitteres Elixier, Elixir amarum, Elixier aus Wermutextrakt, Pfefferminzölzucker, aromat. und bittere Tinktur, klare dunkelbraune Flüssigkeit. Zur Appetitanregung.

Bittere Tinktur, Tinctura amara, alkoholischer Auszug verschiedener Bittermittel, zur Appetitanregung.

Bitterfäule, →Fruchtfäule.

Bitterfeld, Kreisstadt im Kreis B. (694 qkm, 1925: 95090 E.) des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 43, C 5), wichtige Industriestadt mit Braunkohlenwerken, chem. Betrieben der J. G. Farbenindustrie, Ton-, Steinzeug- und Maschinenfabriken, im breiten Muldental an der von l. einmündenden Lober, Schnittpunkt der Bahnlinien Halle-Berlin und Leipzig-Dessau, hat (1925) 19390 E. (16800 Evang., 1580 Kath., 75 Jsr., 935 Sonstige); Sitz mehrerer Kreisbehörden; AGer., Finanz- und Zollamt; Reichsbanknebenstelle und 5 andere Banken; Kreiskrankenhaus; Reformrealgymnasium, Lyzeum; städt. Museum, Volksbücherei. — Die Stadt, 1153 gegr., wurde 1476 vom Landgrafen Dietrich von Meißen erobert, war dann sächsisch, seit 1815 preußisch. Stadtfarben: Rot-Weiß.

Bitterfeld.

Bittergarbe, Pflanzenart, →Achillea.
Bitterholz, →Picrasma, →Quassia.
Bitterkalk, →Dolomit.
Bitterklee, Menyanthes trifoliata, auch **Biber-, Fieberklee, Dreiblatt, Zottelblume,** Pflanzenart der Fam. Gentianazeen, einzige Art der Gatt.; ausdauerndes Kraut mit kriechender Grundachse, kurzem, aufsteigendem Stengel und dreiteiligen Blättern auf langen, unten scheidig verbreiterten Stielen. Der Blütenschaft trägt in endständiger Traube weiße bis schwach rosafarbene, fünfzipflige, kurz trichterförmige, zarte, innen langbärtige Blüten, deren Zipfel nach außen zurückgerollt sind. Der B. wächst in Flachmooren, Gräben, Sumpfwiesen, Verlandungsgebieten fast ganz Europas, des gemäßigten Asiens und des nördl. Nordamerikas. Seine bitteren Blätter sind als Folia Trifolii fibrini arzneilich und werden als Extrakt oder Aufguß bes. bei Magenkrankheiten verwendet.

Bitterklee (2/3 nat. Gr.); a blühend, b fruchttragend, c Blütenlängsschnitt.

Bitterkraut, verschiedene Pflanzen wie: 1) Bitterich, →Picris, 2) Polygonum Persicaria (Flohknöterich), 3) Wermut, →Artemisia, 4) →Tausendgüldenkraut, 5) Gartenmelisse (Melissa), 6) Gatt. →Chlora.
Bitterkresse, Pflanzenarten: 1) das bittere →Schaumkraut, 2) das echte →Löffelkraut.
Bitterling. 1) B., Rhodeus amarus, kleiner, bis 10 cm lang werdender, zur Fam. der Karpfen gehöriger Süßwasserfisch Mitteleuropas, beliebter Aquarienfisch, Seitenfärbung silberweiß mit grünen Längsstreifen, Männchen zur Laichzeit (April und Mai) mit prächtigem Hochzeitskleid. Das Weibchen legt mit Hilfe einer mehrere Zentimeter langen Legeröhre, welche zur Laichzeit an seiner Geschlechtsöffnung hervorwächst, seine Eier in die Atmungsöffnung der Maler- oder Flußmuschel ab (Tafel Brutpflege I, Abb. 2 und buntes Bild zu →Hochzeitskleid). Das Männchen ergießt seinen Samen sofort nach dem Ablaichen über derselben Stelle. Die Embryonen genießen während ihrer 2—3 Wochen dauernden Entwicklung zum fertigen Fisch in den Kiemenfächern der Muschel nur Schutz und finden günstigste Sauerstoffverhältnisse, während sie von dem im Ei mitgebrachten Dotter zehren. Es handelt sich hier also nicht um Schmarotzertum, während umgekehrt die mikroskopisch kleinen Muschellarven oft an der Haut von Fischen schmarotzen.
2) B., Pflanzen: die Gatt. →Chlora, zwei Arten →Knöterich (Polygonum Persicaria und hydropiper), die Pilze Bitterschwamm (Röhrling) und Pfeffermilchling.
Bittermandelöl, Benzaldehyd, der einfachste Aldehyd der aromat. Reihe: $C_6H_5 \cdot CHO$. Es ist ein wenig giftiges Zersetzungsprodukt des →Amygdalins. Technisch wird es hergestellt durch Kochen von Benzalchlorid mit Schwefelsäure oder Wasser. Das B. ist eine farblose, stark lichtbrechende Flüssigkeit von charakteristischem, angenehmem Geruch, siedet bei 179°, löst sich schwer in Wasser, leicht in Alkohol und Äther. Schon an der Luft verwandelt es sich durch Oxydation allmählich in Benzoesäure. Es dient zur Darstellung von Farbstoffen und Zwischenprodukten.
Bittermandelwasser, Aqua Amygdalarum amararum, eine Lösung von Mandelsäurenitril (Benzaldehydzyanhydrin) in verdünntem Alkohol, die etwa 0,1% Blausäure (Zyanwasserstoff) enthält und mit **Kirschlorbeerwasser** (Aqua Laurocerasi) stofflich gleichartig ist. Als Geschmackskorrigens, bes. für Morphiumlösungen; früher auch gegen Krampfhusten.
Bittermittel, Amara [lat.], pflanzliche Drogen, die Bitterstoffe enthalten, d. h. indifferente, stickstofffreie, chemisch meist noch unbekannte Stoffe. Eine halbe Stunde vor dem Essen gereicht, steigern sie die Appetitanregung und Magensaftsekretion. Verwendet werden die B. als wässerige (Bittertee) oder alkoholische Auszüge (bittere Tinkturen) oder als Extrakte in Pillenform. Zu den B. gehören Enzian, Tausendgüldenkraut, Bitterholz, Wermut, Kalmus, Hopfen und Kolombowurzel; auch die Chinarinde, die das gegen Malaria wirksame Chinin enthält, wird als B. gebraucht.
Bitterquellen, →Heilquellen. 7).
Bittersalz, Epsomit, weißes, rhombisch-hemiedrisch kristallisierendes Mineral, wasserhaltiges Magnesiumsulfat. B. bildet selten Kristalle (im Gips bei Volterra), meist Ausblühungen des Bodens (Spanien, Sibirien), ist auch Bestandteil mancher Mineralwässer (Epsom). Das offizinelle B. Magnesium sulfuricum dient als Abführmittel, da es zufolge seines großen Wasserbindungsvermögens größere Mengen Wasser im Dickdarm von der Auffaugung zurückhält und so für flüssigere Stühle sorgt. Man nimmt nüchtern 10—20 g gelöst in einer Tasse kalten Wassers. B. eignet sich nur zur einmaligen Anwendung, nicht zu ganzen Abführkuren, da es die Magensaftsekretion verringert und zu Verdauungsstörungen führen kann.
Bitterschwamm, Pilzart, →Röhrling.
Bitterseen, langgestreckte, mit Salzwasser gefüllte Seebecken auf der Landenge von Suez, jetzt ein Teil des Suezkanals.
Bitterspat, Mineral, →Magnesit.
Bittersüß [wegen des Beerengeschmacks], Pflanzenart, →Solanum.
Bitterwässer, Heilquellen mit Gehalt an Magnesiumsulfat. (→Heilquellen 7.)
Bitterwurz(el), →Enzian.
Bittgänge, Bußgänge, Betfahrten, in der kath. Kirche Prozessionen, am Markustag (25. April) und an den drei Tagen vor Christi Himmelfahrt **(Bittwoche, Betfahrtswoche)** zur Erflehung des göttlichen Segens für die Ernte (→Ackerbauriten); auch sonst in außerordentlichen Fällen.
Bittkow, poln. (bis 1922 preuß.) Dorf in Ostoberschlesien, bei Kattowitz, hat (1922) 4500 meist poln. E.; Steinkohlenbergbau; Zinkgruben der Hohenlohehütte.
Bittner, 1) Alexander, Geolog, *Friedland (Böhmen) 6. März 1850, †Wien 31. März 1902. Seit 1897 Chefgeologe der Geolog. Reichsanstalt in Wien; erwarb sich Verdienste als Alpengeolog und durch paläontologische Arbeiten.
2) Julius, Komponist, *Wien 9. April 1874, tätig das. als Richter (bis 1920) und Musiker im Nebenberuf, komponierte Chorwerke, Lieder und erfolgreiche, volkstüml. Opern auf eigene Texte:

»Der Musikant« (1910), »Der Bergsee« (1911), »Das höllisch Gold« (1916), »Das Rosengärtlein« (1923 und 1928), »Mondnacht« (1928) u. a.

Specht: Julius B. (1921).

Bitumen *s*, natürl., hauptsächlich aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehende brennbare Produkte von braungelber bis schwarzer Farbe und brenzligem, teerartigem Geruch. Sie sind entweder gasförmig **(Erdgase)**, flüssig **(Erdöle)** oder fest, wie **Erdwachs, Erdpech** oder **Erdharz.**

Bituminit *m*, →Bogheadkohle.

Bituminös, von →Bitumen durchtränkt, bitumenhaltig. **Bituminöse Schiefer,** Bitumen enthaltende dunkle Schiefergesteine, wie Kupferschiefer, Brandschiefer und Ölschiefer.

Bitumol, dem Ichthyol ähnliches, aus Ölschiefer gewonnenes Präparat. Außerlich bei Hautkrankheiten.

Bituriger, ein großes kelt. Volk in Gallien (Karte 125, AB 5), dessen Hauptmasse in der Mitte dieses Landes wohnte. Im 5. Jahrh. v. Chr. wanderte ein Teil von ihnen nach Italien aus. Die Zurückgebliebenen waren später als geschickte Metallarbeiter berühmt. Ihre Hauptstadt Avaricum ist bes. durch Cäsars Belagerung 52 v. Chr. bekannt. Ein Zweig der B. hatte neben den iberischen Völkern von Aquitanien an der unteren Garonne Sitz genommen, führte den Beinamen Vivisker und hatte als Hauptstadt Burdigala (Bordeaux).

Bitzius, Albert, schweiz. Volksschriftsteller unter dem Pseudonym Jeremias →Gotthelf.

Bitzler, →Most.

Biuret, das Amid der Allophansäure, $NH_2 \cdot CO \cdot NH \cdot CO \cdot NH_2$, entsteht aus Harnstoff beim Erhitzen auf 160°. Die mit Kalilauge versetzte wässerige Lösung wird durch Kupfersulfat violettrot gefärbt **(Biuretreaktion).** Eine ähnl. Farberscheinung geben auch die Eiweißstoffe mit Kupfersulfat. Wenn sie auch nicht auf der Anwesenheit von B. beruht, bezeichnet man sie doch auch hier als Biuretreaktion.

Bivalent [nlat.], zweiwertig (→Doppelwährung); **Bivalenz,** Zweiwertigkeit, →Wertigkeit.

Bivalven [lat. 'Zweiklappige'], die Muscheln.

Bivio, schweiz. Dorf, →Stalla.

Biwa [japan.], japan. Saiteninstrument, eine Art Laute, mit birnenförmigem Schallkörper, kurzem Hals mit vier Bünden und zurückgebogenem Wirbelkasten, ist bespannt mit vier Darmsaiten, die in vollen Akkorden mit einem hölzernen Plektron (»Baisi«) geschlagen werden. Das Instrument ist im 7. Jahrh. aus China übernommen und hat sich in Japan z. T. weiterentwickelt.

Biwak [frz. bivouac, von deutsch 'Beiwacht'], Freilager, Lagern von Truppen unter freiem Himmel, in Zelten oder Hütten. Größere Truppenverbände biwakieren in kleinen, räumlich getrennten Gruppen. Für die Wahl der Biwakplätze sind in erster Linie taktische Gründe entscheidend. Die Schonung der Truppe verlangt neben Schutz gegen Wind und Wetter vor allem trocknen Untergrund: festen Ackerboden, lichten Wald, Heideland. Wiesen sind immer schädlich, auch wenn sie trocken scheinen. Die Nähe von Ortschaften ist erwünscht. Zur Sicherung eines B. dienen Außenwachen. Innenwachen sorgen für Ordnung im B.

Biwasee, See auf der japan. Insel Hondo (Karte 87, FG 6), 77 m ü. M., mit 910 qkm der größte Binnensee Japans. Der B., der nur durch einen schmalen, 1200 m hohen Bergzug von der Ebene von Kyoto getrennt ist, entwässert nach S zum Yodogawa. Ein unterirdischer Bootskanal, der auch elektrische Kraft liefert, verbindet den See mit der tiefer liegenden Ebene von Kyoto und so auf kürzerem Wege mit Osaka.

Bixa, Pflanzengatt. der Fam. Bixazeen mit wenigen, trop.-amerik. Arten, die häufig in Warmhäusern kultiviert werden. B. orellana, der **Orleanbaum, Arnatto, Arnotto, Anatto, Annatto,** liefert den Farbstoff →Orlean.

Bixa orellana (2/5 nat. Gr.); a Fruchtlängsschnitt.

Bixazeen, Orleangewächse, Pflanzenfam. der Ordn. Parietalen, mit etwa 20, baum- oder strauchförmigen Arten in den Tropen und Halbtropen beider Erdhälften. Die ansehnlichen Blüten stehen in Rispen.

Bixin, Pflanzenfarbstoff, →Orlean.

Bixio, Girolamo Nino (eigentlich Tommaso), ital. Patriot, *Genua 2. Okt. 1821, †Atschin (Sumatra) 16. Dez. 1873, Seemann, beteiligte sich 1848 an den Aufständen in Genua, Venedig und Rom, schloß sich 1859 an Garibaldi an und erwarb sich 1860 durch sein entscheidendes Eingreifen in die Schlacht am Volturno den Generalsrang. Auch im Krieg von 1866 und bei der Einnahme Roms 1870 zeichnete er sich aus. Seit 1866 gehörte er der Kammer als Mitglied der äußersten Linken, seit 1870 dem Senat an.

Guerzoni: La vita di Nino B. (5. Aufl. 1898); Delvecchio: Cenni biografici di Nino B. (1886).

Bixschoote, Dorf in der belg. Prov. Westflandern, nördl. von Ypern, hat 900 E. B. wurde im Weltkrieg am 27. Okt. 1914 von Teilen der deutschen 4. Armee erreicht, infolge der Überschwemmung der Yser aber wieder geräumt. Am 20. Dez. 1914 fanden schwere Kämpfe um den Kanalübergang von B. statt.

Bizarr [frz., aus bask. bizarra 'Bart'], wunderlich, ungereimt. **Bizarrerie,** wunderliches Verhalten.

Bizarre [frz.] *w*, **Bizarde, Bisarde,** auffällig bunte, gestreifte Zierblume, bes. Tulpe oder Nelke.

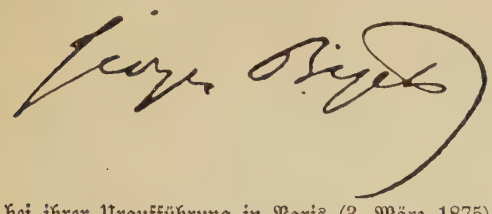
Bizarria, Orangensorte, →Citrus.

Bizeps [lat. biceps 'zweiköpfig'], in der Anatomie ein Muskel (Musculus biceps) mit zwei Ursprüngen (Köpfen), bes. der zweiköpfige Armmuskel, der Beuger des Ellbogengelenks, →Arm.

Bizerte [-zärt], franz. Name des tunes. Kriegshafens →Biserta.

Bizet [bisä], Georges, franz. Komponist, *Paris 25. Okt. 1838, †Bougival 3. Juni 1875, besuchte das Pariser Konservatorium und ging, 1857 mit dem Staatspreis ausgezeichnet, nach Italien. Nach der Rückkehr aus Rom führte er in Paris die Opern »Die Perlenfischer« (1863) und »Das Mädchen von Perth« (1867) auf, die wegen ihrer Anlehnung an Rich. Wagner seinen Landsleuten mißfielen. Auch

die einaktige Oper »Djamileh« (1872) wurde wenig beachtet. Erst mit mehreren Sinfonien und der Suite »L'Arlésienne« (ursprünglich Bühnenmusik zu Daudets gleichnamigem Schauspiel) hatte B. Erfolg. Sein Hauptwerk, die Oper »Carmen«, erlebte



bei ihrer Uraufführung in Paris (3. März 1875) einen Mißerfolg. Erst nach ihrer Würdigung in Deutschland wurde sie eine der populärsten und meistgespielten Opern der Welt. Die Opéra comique wird in ihr durch Einbeziehung des tragischen Elements vertieft. Die Durchsichtigkeit und Farbigkeit ihrer Instrumentation ist für die Folgezeit vorbildlich geworden.

Pigot: B. et son œuvre (1886); Bellaigue: Georges B. (1891); Weißmann: Bizet (1907); Daffner: Nietzsches Randglossen zu B.s Carmen (1912); Istel: B. und Carmen (1927).

Bjarmaland, →Biarmia.

Bjarni Bigfusson Thorarensen, isländ. Dichter, *30. Dez. 1786, †24. Aug. 1841, war Jurist und wurde 1833 Amtmann im nördl. Island. Als Dichter stand er unter dem Einflusse von Shakespeare, Schiller, Tegnér, war ungemein vielseitig, ideenreich, voll vaterländischer Wärme; er gilt als Gründer der neuisländ. Literatur und übertrug viel ausländische Literatur (Schiller) ins Isländische.

Bjel ... [slaw.], weiß ..., →Bel ...

Bjelašnica [*-lăschnitza*], aussichtsreicher Kalkbergzug Bosniens (Karte 71, D 3), im unteren Teil bewaldet und wildreich, erreicht 2067 m und trägt ein 1894 errichtetes meteorologisches Observatorium.

Bjelina, jugoslaw. Stadt, →Bijeljina.

Bjelke, Nils, Graf, schwed. General und Staats-

Bjelki, →Belki. [mann, →Bielke.

Bjelovar ['Weißenburg'], ungar. **Belovár,** Bezirksstadt im jugoslaw. Oblast Esseg, 135 m ü. M., am Südfuß des Bilogebirges (Karte 71, C 2), hat (1921) 7860 kroat. kath. E., ist Bahnknoten im Bekken des Savezuflusses Cesma, treibt Seidenraupenzucht, Wein- und Getreidebau; war früher wichtiger Stützpunkt der »Militärgrenze« Österreichs.

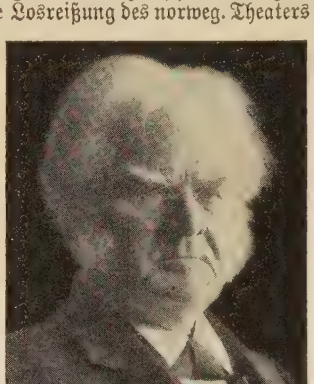
Bjerknes, Vilhelm, Physiker, *Oslo 14. März 1862, 1893—1901 Prof. der theoret. Physik in Stockholm, 1901—12 in Oslo, 1913—17 Prof. für Geophysik an dem von ihm gegründeten geophysikal. Institut in Leipzig, 1917—26 in Bergen, seit 1926 in Oslo. Er führte die hydrodynamischen Arbeiten seines Vaters Carl Anton B. (*1825, †1903) fort und begründete insbesondere die Polarfronttheorie der Meteorologie. Seine Untersuchungen über die Wellentheorie der Zyklone führten ihn schließlich zur Aufstellung von »atmosphär. Störungsgleichungen«. Er veröffentlichte: »Vorlesungen über hydrodynamische Fernkräfte nach C. A. B.' Theorie« (1900—02), »Die Kraftfelder« (1909), »Dynamical Meteorology and Hydrography« (Washington 1910—11; deutsch 1912—13).

Björkö, finn. **Koivisto,** Insel an der Nordostküste des Finn. Meerbusens (Karte 61, G 2), südl. von Wiborg, 46 qkm. Bei B. hatten Kaiser Wilhelm II. und Zar Nikolaus II. am 23.—24. Juli 1905 eine Zusammenkunft; sie schlossen ein Schutzbündnis ab, an dem auch Frankreich teilnehmen sollte; da aber Bülow und ebenso der russ. Außenminister Lamsdorff die Verantwortung für den Vertrag ablehnten, wurde er hinfällig.

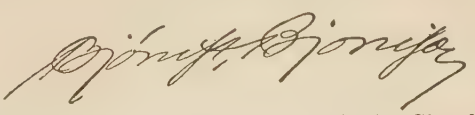
Björneborg, finn. **Pori,** Stadt im Kr. Niedersatakunta des finn. Läns Abo-Björneborg (Karte 61, C 2), an der Kumoälv kurz vor dessen Mündung, eine der ältesten Handels- und Fabrikstädte Finnlands, Sitz eines deutschen Konsulats, hat (1925) 17460 E., got. Kirche, modernes Rathaus und Theater; Baumwollspinnereien, Dampfsägen, mechan. Werkstätten; Fischerei, Schiffbau; Einfuhr von Salz, Getreide und Eisen (Hafen auf der Insel Räfsö).

Björnson, 1) Björn, Schauspieler und Schriftsteller, Sohn von 2), *Kristiania 15. Nov. 1859, war 1899—1907 Direktor des Nationaltheaters das., 1908—09 des Hebbeltheaters in Berlin. Er schrieb einige Dramen sowie »Vom deutschen Wesen« (1917).

2) Björnstjerne, norweg. Dichter, *Kvikne in Österdalen 8. Dez. 1832, †Paris 26. April 1910. B. war der Sohn eines Pfarrers; er besuchte die Mittelschule in Molde, später Heltbergs »Studentenfabrik« in Kristiania, studierte seit 1852 eine Zeitlang an der Universität, begann aber gleichzeitig Rezensionen und Feuilletons zu schreiben. Hier kämpfte er für die Losreißung des norweg. Theaters vom dän. Einfluß. 1857—59 war er Theaterdirektor und Redakteur in Bergen, darauf Redakteur des »Aftenbladet« in Kristiania, reiste aber schon 1860 nach Rom. Die drei Bauerngeschichten »Synnöve Solbakken« (1857), »Arne« (1858) und »En glad gut« (1860; »Ein frischer Bursch«) begründeten seinen Ruf. Zur selben Zeit veröffentlichte er die histor. Dramen »Mellem slagene« (1857; »Zwischen den Schlachten«), »Halte Hulda« (1858),



Björnstjerne Björnson.



»Kong Sverre« (1861) und die Trilogie »Sigurd Slembe« (1862). Von ihnen sind »Hulda«, »Zwischen den Schlachten« und »Sigurd« als »Dramat. Werke« (3 Bde., 1866) von Lobedanz verdeutscht erschienen. 1865—67 leitete B. das Kristiania-Theater und gab seit 1866 die illustrierte Zeitung »Norsk Folkeblad« heraus. Einige Jahre war er auch Mitredakteur der in Kopenhagen erscheinenden Zeitschrift »For Ide og Virkelighed«. Nachdem er sich mehrere Jahre im Süden aufgehalten hatte, kehrte er 1875 nach Norwegen zurück und kaufte sich das Landgut Aulestad im Gudbrandsdal. In dieser Zeit entstanden eine große Reihe Gedichte, Vaterlandslieder, histor. Epen, Porträts von Zeitgenossen usw., die ihn zum bedeutendsten norweg. Lyriker seiner Zeit machten. Von großen Werken dieser

Epoche sind hervorzuheben: die Erzählungen »Jernbanen og kirkegården« (1866), »Fiskerjenten« (1868), »Brudeslåtten« (1873), »Magnhild« (1877), die Dramen »Maria Stuart i Skotland« (1864), »De nygifte« (1865; »Die Neuvermählten«), »Sigurd Jorsalfar« (1872), stark realistisch »Redaktören« (1875), »En fallit« (1875; »Ein Falissement«), das in Deutschland seinen Namen berühmt machte, und »Kongen« (1877), die Gedichtsammlung »Digte og sange« (1870; erweiterte Ausg. 1880 und 1890) sowie ein Epos in Romanzen »Arnljot Gelline« (1870). Ende der sechziger Jahre hatte B. sich dem Grundtvigianismus angeschlossen und wirkte in Vorlesungen und Aufsätzen für die Volkshochschulen in Dänemark, Schweden und Norwegen. Doch seine vielen Kämpfe, für die Freiheit Islands, für den geistigen Anschluß an Deutschland (»Die Signalfehde«), für eine von Schweden losgelöste norweg. Republik und Ende der siebziger Jahre für den Darwinismus und Positivismus, führten zu einem Bruch mit den alten Freunden. In der folgenden Zeit schrieb B. stark tendenziöse Romane und Dramen, hielt Vorträge in Norwegen und Amerika (1880) über polit., soziale, ethische und sprachliche Probleme. Von den Werken dieser Zeit sind hervorzuheben: die Romane »Stöv« (1882), »Det flager i byen og på havnen« (1884; deutsch von Emil Jonas u. d. T. »Das Haus Kurt«, 1886, und von Wilh. Lange u. d. T. »Thomas Rendalen«, 1886, spätere Ausgaben u. d. T. »Flaggen über Stadt und Hafen«), »På Guds veie« (1889; deutsch »Ragni«, 2 Bde., 1891, später »Auf Gottes Wegen« genannt), »Absalons hår« (1894), »Mary« (1906), die Dramen »Leonarda« (1879), »Det ny system« (1879), »En hanske« (1883), »Over aevne« (1883; 2. Teil 1895; deutsch u. d. T. »Über unsere Kraft«, 1900), »Geografi og kjærlighed« (1885), »Paul Lange og Tora Parsberg« (1898), »Laboremus« (1901), »På Storhove« (1902), »Daglannet« (1904), »Når den ny vin blomstrer« (1909). Seine Werke liegen in zahlreichen Verdeutschungen vor; so bes. »Gesammelte Werke«, hg. v. Elias (5 Bde., 1911). 1903 erhielt B. den Nobelpreis für Literatur. B. ist als Dichter von plastischer Gestaltungskraft, als polit. und religiöser Agitator radikal, als Ethiker konservativ. Als Redner gehört er zu den größten seiner Zeit. Er schrieb auch viele Aufsätze über den Dreyfußprozeß, für die unterdrückten Nationalitäten (Kroaten, Ruthenen, Tschechen u. a.) und für die Sache des Weltfriedens. Nach seinem Tode sind »Artikler og taler« (2 Bde., 1912—13) und die Briefsammlungen »Aulestadbreve« (1911), »Grotid« (2 Bde., 1912), »Brytningsår« (2 Bde., 1921) erschienen. Denkmäler wurden ihm in Oslo und Bergen errichtet.

Filseth: B. og Aulestad (1907); Collin: Björnstjerne B. (2 Bde., 1902—07 und 1923; deutsch, 1903); Gran: Björnstjerne B. (1916); Neckel: Ibsen und B. (1921).

B. L., 1) Abk. für Benevole Lector! (lat.), »Geneigter Leser!«; 2) für Baccalaureus Legum (lat.) oder Bachelor of Laws (engl.), Baccalaureus der Rechtswissenschaft, der unterste Grad der jurist. Fakultät in England.

Blaas, 1) Eugen, Ritter von, Sohn von 3), Maler, *Albano bei Rom 24. Juli 1843, Schüler seines Vaters, malte in Venedig humorist. Genrebilder aus dem Volksleben.

2) Julius, Ritter von, Sohn von 3), Maler, *Albano bei Rom 22. Aug. 1845, †Hall (Oberösterreich) 2. Aug. 1922, Schüler seines Vaters, malte in Wien Jagd- und Tierbilder und Reiterbildnisse.

3) Karl, Ritter von, Vater von 1) und 2), Maler, *Nauders (Tirol) 28. April 1815, †Wien 19. März 1894, bildete sich in Innsbruck und Venedig und schloß sich in Rom Overbeck an. B. war Akademieprof. in Wien und Venedig. Er malte im Stil der Nazarener die Kirche in Föth bei Budapest aus und schuf Genre- und Historienbilder: Raub der venezian. Bräute (Innsbruck, Ferdinandeum), Fresken aus der österr. Geschichte in der Ruhmeshalle des Wiener Arsenals u. a. Seine Selbstbiographie gab Ad. Wolf heraus (1876).

Blachfeld, mitteldeutsch: flaches Feld, Ebene.

Blachfrost, →Barfrost.

Black [*blăk*], 1) Joseph, Chemiker, *Bordeaux 1728, †Edinburgh 6. Dez. 1799, wurde 1756 Prof. der Anatomie und Chemie in Glasgow. Er zeigte, daß beim Glühen von Kalkstein und Magnesia eine Luftart (Kohlendioxyd), die er »fixe Luft« nannte, weggehe und dadurch der Gewichtsverlust bedingt werde (1757), und wies nach, daß diese Luft von Ätzkali aufgenommen wird, wobei letzteres in »mildes« Alkali übergeht. B. war der erste Chemiker, der die Gewichtsveränderungen bei chem. Vorgängen beachtete. Er wies die Kohlensäure in der ausgeatmeten Luft nach; ferner entdeckte er die »latente Wärme«. Aus seinem Nachlaß wurden die »Lectures on the elements of chemistry« herausgegeben (2 Bde., 1803; deutsch, 4 Bde., 1804—05).

2) William, engl. Romanschriftsteller, *Glasgow 9. Nov. 1841, †Brighton 10. Dez. 1898. Seinen Ruf als schott. Heimatkunstdichter gefälligen Stils begründete der Roman »A daughter of Heth« (1871), sodann »The strange adventures of a phaeton« (1872) und der psychol. feine Roman »A princess of Thule« (1873; deutsch 1878). Ferner sind noch zu nennen: »The maid of Killeena« (1874; deutsch 1877), »Sunrise« (1880; deutsch 1882, schildert das Treiben der Geheimgesellschaften Europas), »Judith Shakespeare« (1884), »Three feathers« (1898). Außerdem schrieb B. eine Biographie O. Goldsmiths (1879; deutsch 1880). Eine Sammlung seiner Werke erschien 1892—94.

Reid: W. B. novelist (1902).

Signet des Verlags Black, London.

Black, Adam & Charles B. [*ădam ănd tscharls blăk*], Verlagsbuchhandlung, 1807 in Edinburgh gegr., seit 1891 Hauptsitz in London, berühmt geworden durch die 1927 in 13. Aufl. vorliegende, 1768 gegründete »Encyclopaedia Britannica«, die 1827 mit der 6. Aufl. aus dem Verlag Andrew Bell & William Smellie übernommen worden war, mit der 10. Aufl. (1902) aber an The Times, mit der 11. (1910) an die University Press of Cambridge überging.

Black and tan Terrier [*blăk ănd tăn*], **Black and tan Toy Terrier,** Zwergformen des Terriers, →Hunde.

Blackband [*blăkbănd*, engl.], ein weniger wertvolles Eisenerz, das aus einem Gemenge von Spateisenstein, Ton, Kohle und Kieselsäure besteht. Je nach dem Gehalt an Ton oder Kohle spricht man auch von Ton- oder Kohleneisenstein.

Blackberry Brandy, →Brombeerlikör.

Black-Bottom [*blăk bŏtəm*, engl. 'schwarzer Grund'] *m*, moderner, scharf akzentuierender Gesellschaftstanz, entstand in Nordamerika aus Neger-

tänzen und kam 1926 nach Europa. Musikalisch ist der B. ein →Ragtime im Allabrevetakt mit synkopiertem dritten Viertel. Er enthält eine Reihe von Figuren (Stampfschritt, Rückwärtsspringen, Katzensprung u. a.), die in beliebiger Reihenfolge getanzt werden können.

Blackburn [*blăkbörn*]. **1) Mount B.** [*maunt*], 4920 m hoher tätiger Vulkan in den Wrangell Mountains auf Alaska.

2) B., Fabrikstadt in der engl. Gfsch. Lancashire (Karte 64, E 4), nördl. von Manchester in einem Kohlengebiet gelegen, 107 m ü. M., hat (1921) 126630 E., Museum, Kunstgalerie, Bibliothek, Techn. Schule; bedeutende Textilindustrie (Baumwolle, Kaliko, Musselin; rund 150 Fabriken). B. ist der Geburtsort Hargreaves, des Erfinders der Jennyspinnmaschine.

Blackburne [*blăkbörn*], James Harry, engl. Schachmeister, *Manchester 30. Dez. 1842, †1. Sept. 1924, war 1870—1900 der beste Spieler Englands, in fast allen Meisterturnieren Preisträger, auch ein ausgezeichneter Blindspieler.

Black Dome [*blăk dōm*, engl. 'schwarze Kuppel'], **Mount Mitschel,** höchste Erhebung (2048 m) der Appalachen in den Ver.St.v.A.

Black drink [*blăk*, engl. 'schwarzes Getränk'], ein Tee, der von Indianerstämmen des südl. Nordamerika aus den Blättern mehrerer Arten der Gatt. Ilex hergestellt wird.

Blackfeet [*blăkfīt*, engl. 'Schwarzfüße'], zusammenfassende Bezeichnung für eine Reihe nordamerik. Indianerstämme aus der Gruppe der →Prärieindianer; ihr Hauptstamm sind die →Sikšika.

Blackfisch [engl. black 'schwarz'], Tintenfisch.

Blackfriars [*blăkfraiərs*, 'Schwarzbrüder'], Stadtteil in der City von London, nach dem Kloster der Dominikaner (erbaut 1276) benannt, in dem mehrere Parlamente tagten. 1596 wurde ein Saaltheater im selben Bezirk errichtet, das spätestens von 1609 an der Shakespearetruppe für Abendvorstellungen diente.

Blackheartguß [*blăkhārt-*], schwarzkerniger → Temperguß.

Black Hills [*blăk hils*, engl. 'schwarze Hügel'], Gebirge an der Grenze der Staaten Wyoming und South Dakota der Ver.St.v.A. (Karte 99, B 2), zu $^1/_3$ bewaldet und im Harney Peak 2350 m hoch, mit gewaltigen Höhlen (Wind-, Kristallhöhle) und bedeutenden Bodenschätzen (Gold, Blei, Kohle, Eisenerz u. a.).

Blackie [*blăki*], John Stuart, schott. Philolog, Publizist und Dichter, *Glasgow Juli 1809, †Edinburgh 2. März 1895, studierte in Aberdeen, Edinburgh, Göttingen und Berlin, wurde 1841 Prof. der lat. Literatur in Aberdeen, 1852 in Edinburgh, lebte seit 1882 in London. B., ein warmer Freund deutschen Wesens und deutscher Bildung, war ein sehr fruchtbarer Schriftsteller. An der Reform der schott. Universitäten war er hervorragend beteiligt. Neben metrischen Übersetzungen des Äschylus, Homers Ilias, »War songs of the Germans« (1870), Goethes »Faust«, 1. Teil (2. Aufl. 1880; vgl. »The wisdom of Goethe«, 1883) veröffentlichte er Abhandlungen über Platon und griech. Philosophen. Als Dichter entfaltete er eine rege Tätigkeit: »Lays and legends of ancient Greece« (2. Aufl. 1880), lyr. Gedichte (1860), »Songs of religion and life« (1876), »A song of heroes« (1890).

Stoddart: John Stuart B. (2 Bde., 2. Aufl. 1906).

Blackmore [*blăkmōr*], Richard Doddridge, engl. Romanschriftsteller, *Longworth (Berkshire) 9. Juni 1825, †Teddington bei London 20. Juni 1900, wurde Rechtsanwalt, wandte sich aber bald der Literatur zu. Nachdem er unter dem Pseudonym **Melanter** 1854 lyr. Erstlinge veröffentlicht hatte, folgte das epische Gedicht »The fate of Franklin« (1860) und eine metrische Übersetzung der zwei ersten Bücher von Virgils »Georgica« (1862; Gesamtübersetzung, 1871). Großes Aufsehen erregten die histor. Erzählungen »Lorna Doone, a romance of Exmoor« (1869; deutsch 1880, 1894), »The maid of Sker« (1872) und »Springhaven« (1887). Sorgfältige künstlerische Anlage und echter Humor sind die Vorzüge seiner Romane, die für Devonshire das geleistet haben, was Scott für seine Heimat vollbrachte.

Black Mountains [*blăk mauntins*, engl. 'schwarze Berge'], höchster Gebirgszug des Alleghanygebirges (Karte 98, C 3) der Ver.St.v.A.

Blackpool [*blăkpūl*], Stadt an der Irischen See in der engl. Gfsch. Lancashire (Karte 64, E 4), zwischen der Morecambebai im N und der Mündung des River Ribble im S, hat (1921) 99640 E.; eins der besuchtesten Seebäder im westl. England.

Black River [*blăk rĭwər*, engl. 'schwarzer Fluß'], Name mehrerer Flüsse in den Ver.St.v.A.:

1) Zufluß des Ontariosees im Staat New York (Karte 99, D 3/4), kommt aus den westl. Adirondacks, mündet nach 200 km langem, infolge vieler Stromschnellen nur wenig schiffbarem Lauf unfern von Watersville.

2) Linker Nebenfluß des White River, mündet nahe bei der Stadt Newport (Arkansas).

3) Linker Nebenfluß des Red River (Louisiana), entsteht durch Vereinigung von Washita und Tensas River.

Blackrock [*blăkrŏk*], Stadt in der Prov. Leinster des Irischen Freistaats (Gfsch. Dublin), Seebad an der Dublinbai, hat (1926) 9930 E.

Blackrot [*blăkrŏt*, engl.], die →Schwarzfäule des Weinstocks.

Blackstone [*blăkβtōn*], Sir William, engl. Jurist, *London 10. Juli 1723, †das. 14. Febr. 1780. Er studierte in Oxford die Rechte, eröffnete 1753 in Oxford Vorlesungen über engl. Verfassung und Gesetzgebung und wurde 1758—66 Prof. des gemeinen engl. Rechts. Aus seinen Vorlesungen in Oxford entstanden die klass. »Commentaries on the Laws of England« (4 Bde., Oxford 1765—68 u. ö.; am besten bearbeitet von Stephan, London 1886), die noch jetzt als Autorität in Fragen des engl. Rechts, namentlich konstitutioneller Natur, gelten und in zahlreichen Ausgaben verbreitet sind. Außerdem verfaßte er »Tracts, chiefly relating to the antiquities and laws of England« (2 Bde., London 1762; beste Ausg. 1771; deutsch, Bremen 1779) und »Analysis of the Laws of England« (Oxford 1754 u. ö.; neueste Ausg. von Dickson, London 1880), eine Art Enzyklopädie des engl. Rechts.

Dunoyer: B. et Pothier (1927).

Black Warrior River [*blăk ŭŏriər rĭwər*], der die südwestl. Ausläufer des Cumberlandplateaus (Ver.St.v.A., Staat Alabama) entwässernde l. Nebenfluß des Tombigbee (Karte 98, B 4).

Blackwater [*blăkwŏtər*], **1)** Fluß in der engl. Gfsch. Essex, 65 km lang, entspringt im SO von Saffron-Walden und mündet in die durch ihre Austern berühmte **Blackwaterbai** (Karte 64, G 5) der Nordsee.

2) Fluß im südl. Freistaat Irland (Karte 64, B4), entspringt am Mount Eagle (Gfsch. Kerry), mündet nach 162 km langem Lauf bei Youghal in den Atlant. Ozean.

Black wattle [*blăk ŭætl*], ein Gerbstoff liefernder Baum der Pflanzengatt. →Acacia.

Blackwood River [*blăkwŭd rĭwər*], Küstenfluß in Südwestaustralien, entspringt auf der Darling Range, mündet bei Augusta nahe Kap Leeuwin; seine Uferlandschaften zeichnen sich durch besonderen Holzreichtum aus.

Blackwood & Sons, Ltd. [*blăkwud ănd ßănz*], Verlagsbuchhandlung mit Buchdruckerei, 1804 in Edinburgh gegr., seit 1840 auch in London ansässig. Hauptunternehmen die seit 1817 erscheinende Monatsschrift für Literatur, Politik und Philosophie »Blackwoods Magazine«.

Blaenavon [*blēnēwən*], Stadt in der engl. Gfsch. Monmouth, in hügeliger Gegend 335 m ü. M., hat (1921) 12470 E.; Bergbau auf Kohlen, Eisenwerke.

Blaeu [*blau*], **Bläu, Blauw,** holländ. Buchdrucker- und Gelehrtenfamilie.

1) Jan, Sohn von 2), †Amsterdam 28. Dez. 1679, leitete das. mit seinem Bruder Cornelius († 1650) eine Druckanstalt und gab u. a. den »Atlas magnus« (11 Bde., 1650—62) heraus.

2) Willem Janszoon, Vater von 1), *Alkmaar 1571, †Amsterdam 18. Okt. 1638, Mathematiker, Geograph und Astronom, gab Erd- und Himmelsgloben und Landkarten heraus (»Atlas novus«).

Baudet: Leven en werken van Willem Janszoon B. (2 Tle., 1871—72).

Blafards [*-fār*, frz.], →Albinismus.

Blaffert, Blappart, Blaphard, Plappert, Name verschiedener groschenförmiger Silbermünzen wegen ihrer matten Färbung [frz. blafard 'bleich'], bes. der seit dem 14. Jahrh. in der Schweiz und Süddeutschland gemünzten Halbgroschen und der norddeutschen brakteatenförmigen Doppelpfennige.

Blaffert von Ulm und Überlingen von 1502 (4/5 nat. Gr.).

Blagowe-schtschensk, Hauptstadt des russ. Amurgebietes (Karte 89, H 3), an der Mündung der Seja in den Amur, durch Zweigbahn mit der Amurbahn verbunden, hat (1926) 57500 E.; wichtiger Flußhafen, starker Handel, Mühlenindustrie.

Blagoweschtschenskij-Sawod, städt. Siedlung im Baschkirenfreistaat der Sowjetunion, an der Belaja, hat (1926) 6900 E., Kupferhütte und Herstellung landw. Maschinen. Lehrerbildungsanstalt.

Blague [*blāg*, frz.] *w*, Aufschneiderei. **Blagueur** [*-gör*], Aufschneider, Prahlhans.

Blähhals, Verdickung des Halses durch Vergrößerung der Schilddrüse, →Kropf 2).

Blähsucht, →Blähungen; bei Wiederkäuern, →Aufblähung.

Blähungen, Flatus, die im Magen- und Darmkanal befindlichen Gase. Sie stammen teils aus der mit Speichel und mit Speisen und Getränken hinuntergeschluckten Luft, größtenteils werden sie aus der Nahrung durch den Verdauungsprozeß im Darm entwickelt und bestehen dann hauptsächlich aus Stickstoff, Kohlenwasserstoffen und Schwefelwasserstoffgas. Mitunter entwickeln sich zuviel B., besonders nach reichlichem Genuß von kohlensäurereichen oder gärenden Getränken, bes. von Most, jungem, hefenhaltigem Bier, Milch, ferner zur Gärung geneigten Pflanzenspeisen, z. B. Kohlarten und Hülsenfrüchten, bei Stuhlverstopfung und infolge von Darmkatarrhen. Ist der Durchgang ganz gesperrt (Ileus), so gehen keine B. auf natürl. Wege mehr ab, sondern der Leib wird aufgetrieben **(Blähsucht)**, und es kann im weiteren Verlauf sogar Kotbrechen erfolgen. Auch bei Lähmung eines Darmabschnittes (z. B. nach Bauchoperationen) kommt es zu starker Gasentwicklung und dem Unvermögen, diese Gase weiterzubefördern. (→Aufblähung.)

Blaine [*blēn*], James Gillespie, amerik. Staatsmann, *West-Brownsville (Pennsylvanien) 31. Jan. 1830, †Washington 27. Jan. 1893, anfangs Lehrer der Mathematik in Kentucky, siedelte 1854 nach Maine über, wo er sehr bald die Leitung der republikanischen Partei des Staates gewann. 1862—76 saß er im Kongreß, dessen Sprecher er jahrelang war, und 1876—81 im Senat. B. war der glänzendste Redner, der begabteste und gewandteste Politiker der damaligen republikanischen Partei; doch warf man ihm vor, daß er dem großkapitalistischen Einfluß zuviel Raum gestatte, und verdächtigte ihn sogar der Bestechlichkeit. Erst 1884 wurde er als Präsidentschaftskandidat nominiert, unterlag aber dem Demokraten Cleveland. 1881 unter Garfield und wieder 1889—92 unter Harrison war er Staatssekretär; er trieb eine groß angelegte imperialistische Politik, deren Angelpunkt die Einbeziehung der südamerik. Staaten in das Einflußgebiet der Union war; 1889 berief er den →Panamerikanischen Kongreß. B. schrieb: »Twenty years of Congress« (2 Bde., 1884—86) und »Political discussions« (1887).

Biographien von Crawford (Philadelphia 1893), H. G. Hamilton (Norwich 1895) und Stanwood (Boston 1905).

Blainville [*blāwil*], Zoolog, →Ducrotay de Blainville.

Blair, Port [*blär*], Hauptort der Andamanen und Nikobaren, an der Ostküste der Insel Süd-Andaman, hat (1925) 13400 E.

Blair [*blär*], 1) Hugh, schott. Geistlicher und Schriftsteller, *Edinburgh 7. April 1718, †das. 27. Dez. 1780, wurde 1742 Prediger in Edinburgh, 1759 Prof. für Poetik und Rhetorik an der Universität daselbst. Als solcher verfaßte er die für die Romantik anregenden »Lectures on rhetoric and belles-lettres« (1783; deutsch 1785—89); darin verlangte er vom Dichter Natur und Individualität und stellte Homer als Ideal auf. In der »Critical dissertation on the poems of Ossian« (1763; deutsch 1785) trat er für die Echtheit der Gesänge Ossians ein. Seine streng presbyterianischen »Sermons« (1777—1801, mit Biographie B.s von Finlayson; deutsch 1781—1802) zeichnet klare und schwungvolle Darstellung aus.

2) Robert, schott. Dichter, *Edinburgh 1699, †Athelstaneford 4. Febr. 1746, wo er seit 1731 Geistlicher war. B. ist Verfasser der religiös-elegischen Blankversdichtung »The grave« (1743; deutsch in Kosegartens »Blumen«, 1801, Ausgabe mit Illustrationen von William Blake, 1808, neu 1903). »Poetical works«, hg. mit Biogr. v. Anderson (1794).

C. Müller: R. B.s Grave (Diss., Jena 1909); P. v. Tieghem: La poésie de la nuit et des tombeaux etc. (1921).

Blaise [*blāz*], franz. männl. Vorname, aus grch.-lat. Blasius.

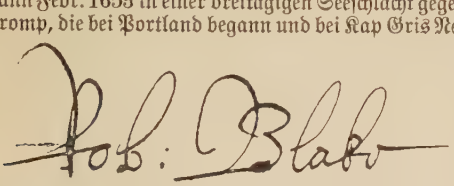
Blaisois [*blāsŭâ*], auch **Blésois,** alte franz. Grafschaft, mit der Hauptstadt →Blois.

Blaj [*blăeeh*], deutsch **Blasendorf,** ungar. **Balázsfalva,** rumän. Marktflecken von (1920) 1800 E. in

Siebenbürgen (Karte 74, B 2), Bahnstation, Sitz des griech.-kath. Erzbischofs, mit Priesterseminar und Gymnasium, ein Kulturzentrum der Rumänen.

Blake [blēk], 1) Robert, engl. Admiral, * Bridgewater (Somersetshire) Aug. 1599, † vor Plymouth 7. Aug. 1657, trieb anfangs gelehrte Studien und übernahm dann das väterliche Handelsgeschäft. 1642 trat er auf die Seite des Parlaments gegen König Karl I.; 1645 wurde er Mitglied des Langen Parlaments. 1649 erhielt er, der bis dahin nur als Kaufmann zur See gefahren war, das Kommando über die Flotte. Er besiegte zunächst den royalistischen Admiral Prinz Ruprecht von der Pfalz. 1652—54 führte er den Seekrieg gegen die anfangs weit überlegenen Holländer und gewann Febr. 1653 in einer dreitägigen Seeschlacht gegen Tromp, die bei Portland begann und bei Kap Gris Nez endigte, die Herrschaft über den Kanal. 1655 ging er gegen die Barbareskenstaaten des Mittelmeers vor und züchtigte die Piraten von Tunis; im Hafen von Santa Cruz auf Teneriffa vernichtete er am 20. April 1657 die span. Flotte. B. wurde in der Westminsterabtei beigesetzt.

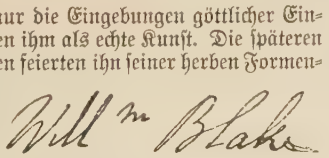
Admiral Robert Blake.



Pauli: Aufsätze zur engl. Geschichte (1869); Dixon: Robert B. (n. Ausg. 1884); Hannay: Life of B. (1886).

2) William, englischer Maler, Kupferstecher und Dichter, * London 28. Nov. 1757, † das. 12. Aug. 1827, ist der Hauptvertreter der Mystik und Frühromantik in der engl. Kunst; nur die Eingebungen göttlicher Eingebungskraft galten ihm als echte Kunst. Die späteren engl. Präraffaeliten feierten ihn seiner herben Formensprache wegen; auch das erste Jahrzehnt des 20. Jahrh. wußte seine »expressionistische« Gestaltung zu schätzen. Als Graphiker Autodidakt, erfand B. eine eigentümliche Technik farbiger Radierung für die Illustrierung seiner poet. Schriften. Auch illustrierte er Dante, das Buch Hiob, Youngs »Night Thoughts« (1797) u. a. Seine Zeichnungen und seine Gemälde sind z. T. in der Tate Gallery zu London. A. Russel gab 1909 »The paintings and drawings of W. B.« heraus. Außer lyr. Werken (»Songs of innocence«, 1789; »Songs of experience«, 1794) schrieb B. mythische Erzählungen über Weltschöpfung und Göttlichkeit im Menschen: »The book of Thel« (1789), »The marriage of heaven and hell« (1790), »The gates of paradise« (1794), »Europe« (1794); große Epen wie »The four Zoas« (später »Vala«, 1797), »Jerusalem« (1804), »Milton« (1804). Gesamtausgaben seiner Werke besorgten E. J. Ellis und W. L. Yeats (1893); »Poetical works« J. Sampson (1905 und 1913); deutsche Auswahl von E. v. Taube (1907).

William Blake (Zeichnung von J. Jethan).



Garnett: William B. (1897); Langbridge: William B. (1904); Russel: The visionary art of W. B. (1906; deutsch von St. Zweig 1906); Symons: William B. (1907); Sélincourt: William B. (1909); Berger: William B. (Paris 1907); Helene Richter: William B. (1906); L. Binyon: Drawings and engravings of W. B. (1922), G. Keynes: A bibliography of W. B. (New York 1922); Th. Wright: Life of W. B. (1929).

Blakelock [blēklŏk], Ralph Albert, nordamerik. Landschaftsmaler, * New York 15. Okt. 1847, † das. 9. Aug. 1919, Autodidakt, wurde von der Schule von Barbizon, bes. von Rousseau beeinflußt und schuf sentimentale Landschaftsbilder von meist düsterer Farbgebung: Ebene von Colorado (Washington), Mondaufgang und Sonnenuntergang (das.), Indian. Lager (New York).

Blaken [nd.], flammen, qualmen. **Blaker,** Wandleuchter mit einem oder mehreren Armen und einem an der Wand befestigten Schild, der das Licht zurückwirft.

Blamābel [frz. von blâmer 'tadeln'], beschämend. **Blamage** [-māsĕkə, deutsche Neubildung], Schande, Bloßstellung. **Blamieren,** bloßstellen, lächerlich machen.

Blamont [-mō], Kantonshauptort im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, östl. von Lunéville, hat (1926) 1470 E. Im Weltkrieg fanden bei B. vom 17. Sept. 1914 bis 31. Mai 1915 zahlreiche Gefechte statt.

Blamüser, Blaumüser, Name verschiedener spätmittelalterlicher Münzen. (→Halbstüver, →Escalin.)

Blanc [blā, frz. 'weiß']. 1) **B., Gros blanc** ['Weißgroschen'], seit der Mitte des 14. Jahrh. geprägter franz. Groschen; sein Wert betrug als grand blanc 10, später 12, als petit blanc 5 und 6 Deniers. Der B. hatte verschiedene Beinamen nach dem Gepräge (à la couronne, à l'étoile, à la fleur de lis).

2) **B.,** sehr kräftige helle Fleischbrühe aus Kalbfleisch, Geflügel; für feine Soßen.

Blanc, Le [lə blā], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Indre (Karte 66, D 3), zu beiden Seiten der Creuse, hat (1926) 5510 E.; Kirche aus dem 12.—15. Jahrh., Textilindustrie.

Blanc [blā], 1) Charles, franz. Kunstschriftsteller, * Castres 5. Nov. 1813, † Paris 17. Jan. 1882, 1870 Direktor der Académie des Beaux Arts, seit 1878 Prof. für Ästhetik im Collège de France, übte einen großen Einfluß auf Kunst und Geschmack in Frankreich aus. Er gab mit andern heraus: »Histoire des peintres de toutes les écoles« (14 Bde., 1849—76) und schrieb: »L'œuvre de Rembrandt« (3. Aufl., 2 Bde., 1880), »Les trésors de l'art à Manchester« (1857), »Grammaire des arts du dessin« (3. Aufl. 1876), »Ingres, sa vie et ses ouvrages« (1870), »L'art dans la parure et dans le vêtement« (1875), »Artistes de mon temps« (1876), »La grammaire des arts décoratifs« (1882).

Maffarini: Charles B. et son œuvre (1885).

2) Jean Joseph Louis, franz. Sozialpolitiker, Bruder von 1), *Madrid 29. Okt. 1811, †Cannes 6. Dez. 1882, lebte seit 1830 als Redakteur und Schriftsteller in Paris. Schon frühzeitig wurde er durch sein 1839 erschienenes Werk »Organisation du travail« als Verfechter sozialer Reformideen sehr bekannt. In diesem Buche wandte er sich gegen die bestehende Gesellschaftsordnung, deren Schattenseiten er durch die Schilderung der Notlage des Pariser Proletariats nachzuweisen suchte. Eine Abhilfe erwartete er von der Bildung von Arbeiterproduktivgenossenschaften, die mit Staatshilfe ins Leben gerufen wurden und das bestehende System der priv. Unternehmung und der freien Konkurrenz überwinden sollten. Soziale und demokrat. Ideen liegen auch seinen histor. Werken zugrunde, so der »Histoire de dix ans 1830—40« (5 Bde., 1841—44), der »Histoire de la révolution française« (12 Bde., 1847—62) und »Dix années de l'histoire d'Angleterre« (10 Bde., 1879—81). Jedoch vertrat B. diese Ideen nicht nur als Schriftsteller, sondern auch in der prakt. Politik; nach dem Ausbruch der Julirevolution von 1848 war er Mitglied der provisorischen Regierung und Präsident ihrer Arbeiterkommission. Er mußte im August nach Belgien fliehen und lebte von 1854—70 in London. 1871 Mitglied der Nationalversammlung geworden, bekämpfte er die →Kommune; seit 1876 war er Abgeordneter der Deputiertenkammer und Mitglied der radikalen Partei.

Warschauer: Gesch. des Sozialismus und Kommunismus im 19. Jahrh., Abt. 3, L. B. (1896); Muckle: Die großen Sozialisten, Bd. 2 (4. Aufl. 1920).

3) Ludwig Gottfried, Romanist, *Berlin 19. Sept. 1781, franz. Herkunft, †Halle 18. April 1866, wurde 1833 ord. Prof. der roman. Sprachen und 1838 Prediger an der Domkirche in Halle. Seine »Grammatik der ital. Sprache« (1844) ist der erste Versuch, die Entwicklungsgeschichte dieser Sprache gesetzmäßig zu erfassen. Er eröffnete auch die Petrarca- und Dante-Philologie mit einem »Vocabolario Dantesco« (Leipzig 1852) u. a. Schriften.

4) Marie Thérèse, franz. Romanschriftstellerin, →Bentzon, Thérèse.

Blanca, ältere span. Scheidemünze = ½ Maravedi de vellon. [Bianca.

Blanca [span.], weibl. Vorname, entspricht ital.

Blanc d'Espagne [*blã dɛßpaɲ*, frz. 'Spanisches Weiß'], **Blanc de fard** [*ãd far*, frz. 'Schminkweiß'], basisches Wismutnitrat, wird als Schminke verwendet.

Blanc fixe [*blã fiks*, frz.], weiße Farbe, →Bariumsulfat.

Blanchard [*blãschar*], François, franz. Luftschiffer, *Petit-Andelys im Dep. Eure 1753, †17. März 1809 während eines Aufstiegs durch Schlaganfall. 1785 überquerte er mit dem Amerikaner Jeffries zusammen als erster den Ärmelkanal in einem Luftballon. Bei einer noch in demselben Jahr unternommenen Fahrt benutzte er zum ersten Male den von Montgolfier erfundenen Fallschirm, auf dessen Erfindung er Anspruch machte. 1807 zählte man 766 glücklich von ihm ausgeführte Luftreisen.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Blanche [*blãsch*], franz. weibl. Vorname, entspricht ital. →Bianca. [Blanka.

Blanche [*blãsch*], Königin von Frankreich, →

Blanche [*blãsch*], August, schwed. Schriftsteller, *Stockholm 17. Sept. 1811, † das. 30. Nov. 1868, war erst Beamter, dann Literat, seit 1859 liberales Mitglied des Reichstags. Er schrieb erfolgreiche Lustspiele und Possen, meist Bearbeitungen ausländ. Stücke, wie »Hittebarnet« (1847), »Ett resande teatersällskap« (1848), und ernste Dramen, wie »Läkaren« (1845) und »Engelbrecht« (1846; deutsch 1866). Aus seinen Sensationsromanen in →Sues Art ragt »Sonen af söder och nord« (1851) hervor. B.s eigenste Schöpfungen sind die humor- und gefühlvollen kleinen »Bilder aus der Wirklichkeit«, bes. des Stockholmer Volkslebens, »Taflor och berättelser Stockholmslifvet« (1845), »Erzählungen des Küsters zu Danderyd« (1856; deutsch 1876), »Erzählungen eines Droschkenkutschers« (1863—65; deutsch 1925), »Samlade arbeten« (1870—77).

N. Erdmann: A. B. och hans samtid (1892).

Blanchebai [*blãsch-*], Bucht an der nordöstl. Ecke der Gazellehalbinsel auf Neupommern im Bismarckarchipel (Melanesien); guter Hafen. In ihr liegen die Insel Matupi, die erst 1879 entstandene Vulkaninsel Raluan und drei »Bienenkörbe« genannte Vulkan-Felsen. Am Nordrande erheben sich die erloschenen Vulkane »Mutter« und »Süd-Tochter«.

Blancheflor [*blãschə-*], mittelalterliche Sagengestalt, →Flore und Blancheflor.

Blanchet [*blãschɛ*], Jules Adrien, franz. Numismatiker, *Paris 8. März 1866, lebt das. Zahlreiche Arbeiten auf dem Gebiet der antiken und franz. Numismatik, u. a. »Manuel de numismatique française« (1912), »Traité des monnaies gauloises« (2 Bde., 1912, 1920), »Etudes de numismatique« (2 Bde., 1892, 1901), »Mémoires et notes de numismatique« (1909) und zusammen mit Babelon »Catalogue de la bibliothèque nationale« (1897).

Blanchieren [*blãschi-*], 1) Verfahren der Lederfabrikation zum Glätten und Egalisieren der Fleischseite bei Ober- und Feinledersorten. Dabei entstehen mehr oder weniger weiße Stellen.

2) In der Kochkunst Abbrühen von Fleisch, Reis, Gemüsen vor der eigentl. Zubereitung.

Blanckenburg, Moritz von, Politiker, *Zimmerhausen (Kr. Regenwalde) 25. Mai 1815, †das. 3. März 1888, stand kurze Zeit im Justizdienst und bewirtschaftete dann seine Güter Zimmerhausen und Cardemin. Er und seine Gattin (Marie v. Thadden) waren mit dem jungen Bismarck eng befreundet, den sie zu ihrem Pietismus zu bekehren suchten. Seit 1852 war B. konservatives Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses; 1867 wurde er auch in den Reichstag gewählt. Als einer der Führer der preuß. Konservativen unterstützte er Bismarcks Politik, bis er 1873, um nicht im Kulturkampf zum Gegner des Reichskanzlers zu werden, seine Mandate niederlegte. 1883 wurde er Generallandschaftsdirektor von Pommern.

Blanckertz, Siegmund, Stahlfedernfabrikant, *Jüchen bei Rheinisch-Gladbach 3. Juni 1823, †Berlin 7. Aug. 1908, gründete 1849 mit Rud. Heintze die Stahlfedernfabrik Heintze & Blanckertz in Berlin.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Blanc-manger [*blãmãschɛ*, frz.], süße Speise aus gestoßenen Mandeln oder Nüssen, Sahne, Zucker und Gelatine.

Blanco [span.], weiß. [Gelatine.

Blanco, Kap ['weißes Vorgebirge'], Name mehrerer nordafrik. Vorgebirge: 1) Südspitze einer Landzunge an der afrik. Nordwestküste (Karte 93, A 4).

2) Nördlichster Punkt von Afrika bei Biserta in Tunesien, im Altertum Promontorium Candidum genannt.

Blanco, 1) Andrés González, span. Schriftsteller, →González Blanco.

2) Antonio Guzmán, Präsident von Venezuela, →Guzmán Blanco.

Blancos [span. 'Weiße'], in Spanien Bezeichnung der Anhänger des Absolutismus unter Ferdinand VII., später auch der Karlisten, im Gegensatz zu den **Negros** ('Schwarze'), den Liberalen.

Blancs de Chine [*blã dö schin*, frz.], Bezeichnung für chines. Porzellan mit weißer oder elfenbeinfarbiger dicker Glasur, meist aus der Prov. Fukien.

Bland [lat. blandus 'schmeichelnd'], reizlos, z. B. von der Diät; bei Krankheiten: mild, ruhig verlaufend.

Blandas, malaiischer Volksstamm, →Dschakun.

Blandbill [*blándbil*], auch **Allisonbill,** Münzgesetz der Ver.St.v.A. vom 28. Febr. 1878, beantragt durch das Kongreßmitglied R. P. Bland, stellte nach der 1873 erfolgten Einführung der Goldwährung die Silberdollars als gesetzl. Zahlungsmittel wieder her und galt bis 1890.

Blandina, Heilige, Sklavin in Lyon, Märtyrerin, 177 gekreuzigt und von Stieren zerfleischt; ist die Patronin der Dienstmägde. Tag: 2. Juni; Attribute: Netz, Stier.

Blandrata, Giorgio, Antitrinitarier und Arzt, *Saluzzo (Piemont) um 1515, †1590 als Leibarzt am Hof des Fürsten Johann Sigismund von Siebenbürgen, studierte Medizin, wurde als Anhänger der Reformation der Inquisition verdächtig, floh 1556 nach Genf, 1558 nach Polen, 1563 nach Siebenbürgen, wo er für den Unitarismus eine starke Stütze wurde.

Blanka, weibl. Vorname, Latinisierung von ital. →Bianca.

Blanka, Blanche, Königin von Frankreich, *Palencia 1188, †Paris 26. Nov. 1252, Tochter Alfons' VIII. von Kastilien, wurde 1200 mit dem Dauphin Ludwig (VIII.) vermählt. Nach der kurzen Herrschaft ihres Gemahls (1223—26) führte sie für ihren unmündigen Sohn Ludwig IX. die Regierung; sie schloß 1229 den Frieden von Paris ab, der die Albigenserkriege beendete und die Languedoc an die Krone brachte, und unterdrückte mehrere Aufstände der Barone.

E. Berger: Histoire de Blanche de Castille (1895).

Blankenberghe, Gem. im Arr. Brügge der belg. Prov. Westflandern (Karte 65, B 3), Seebad an der Nordsee, durch einen Seitenkanal mit dem Kanal Brügge-Ostende verbunden, mit Hafen.

Blankenburg. 1) Bad B., Stadt im thüring. Ldkr. Rudolstadt (Karte 47, E 3), im Thüringer Wald am Eingang des Schwarzatals, an den Bahnen Rudolstadt-Katzhütte (Bahnhof 226 m ü. M.) und Saalfeld-Arnstadt, überragt von der Ruine des Schlosses **Greifenstein,** der ehemal. Residenz der Grafen von Schwarzburg-Blankenburg, in der 1304 Graf Günther von Schwarzburg, der Gegenkönig Karls IV., geboren wurde. B. ist eine vielbesuchte Sommerfrische mit mildem, gleichmäßigem Klima (mittlere Jahrestemperatur 8,2° C), Kaltwasser- und Nervenheilanstalten und schöner Umgebung, hat (1925) 4020 meist evang. E., Privatrealschule, Pädagogium Schwarzatal, Sportanlage des Verbandes der Turnerschaften an deutschen Hochschulen. 1837—45 war B. Wohnsitz Friedr. Fröbels, der hier 1840 den ersten Kindergarten gründete und an den ein Denkmal, ein Musterkindergarten, ein Museum und ein Erholungsheim für Kindergärtnerinnen erinnern.

2) B. am Harz, Kreisstadt im braunschw. Kreis B. (475 qkm, 37080 E.), liegt am Nordrand des Unterharzes (Karte 45, E 3), 200—300 m ü. M., eng angeschmiegt an die steil abfallenden, von prächtigen Laubwäldern bedeckten Gebirgshänge; an den Bahnlinien Halberstadt-Tanne und B.-Thale-Quedlinburg, ist Sitz der Kreisdirektion, eines AGer., Finanz- und Forstamts und hat (1925) 12060 meist evang. E., Bartholomäikirche (um 1200), altes Rathaus (1233), Altersheim St. Georgenhof, städt. Museum, Reformrealgymnasium mit Realschulnebenzug, Lyzeum, Tischlerfachschule, Handelsschule; Baumschulen, Sämereien, Herstellung von Riemenscheiben, Holzbearbeitung, Ziegelei, Steinbruchsbetrieb, Eisenhüttenwerk (Harzer Werke der Bergbau-A.-G. Lothringen), Handel mit Hütten- und Steinbruchserzeugnissen, Holz und Samen. Auf einem Sandsteinfelsen dicht südl. über B. liegt ein Anfang des 18. Jahrh. erbautes Schloß des ehemal. Herzogs von Braunschweig mit Wildpark. An den Schloßberg lehnt sich im Ring der z. T. noch stehenden Mauern die alte Innenstadt, der Sitz des Geschäftslebens. Um sie ist in den letzten fünfzig Jahren eine Villenstadt entstanden. B. wird wegen seiner schönen Umgebung viel besucht (jährlich etwa 15000 Fremde). Die meistbesuchten Ausflugspunkte sind: im N der bis 75 m schroff aus der Ebene aufsteigende Felsklotz des **Regensteins** (295 m) mit den Ruinen der ehemal. Burg Regenstein (um 1160 erbaut), im O die unmittelbar über B. aufragenden Sandsteinklippen der **Teufelsmauer,** im W der aussichtsreiche Ziegenkopf (408 m) und der **Eichenberg** (426 m) mit der Kaiserwarte und 8 km südöstl. die großartige Felsenschlucht der Bode mit der Roßtrappe.

Blankenburg am Harz.

Kaiser Lothar verlieh die Gfsch. B. an Poppo, der Ahnherr des Geschlechts der Grafen von B. und Regenstein wurde. Nach deren Aussterben fiel B. 1599 an Braunschweig; eine Zeitlang gehörte es, 1707 zum Fürstentum erhoben, einer welfischen Seitenlinie, bis es 1735 endgültig mit Braunschweig vereinigt wurde. Das 1146 gegründete Zisterzienserkloster **Michaelstein** im W von B. wurde 1544 aufgehoben; bis 1803 war es eine evang. Klosterschule.

Steinhoff: Gesch. der Gfsch. B., der Gfsch. Regenstein und des Klosters Michaelstein (1891); Geyer: Gesch. des Zisterzienserklosters Michaelstein (1898); Steinacker: Bau- und Kunstdenkmäler des Kr. B. (1922).

Blankenburger Konferenz, →Gemeinschaftsbewegung.

Blankenese [nd. 'blanke Nase'], Luftkurort und seit 1. Juli 1927 Vorort von Altona (Karte 44, D 4), liegt 7 km unterhalb von diesem, r. an dem hohen Steilufer der hier 2½ km breiten Unterelbe. Es zieht sich als idyllischer Villenort in den kleinen Tälern, die in die Flanken der waldbedeckten Uferhügel eingesenkt sind, terrassenförmig bis 80 m Höhe hinauf, fast bis auf den Scheitel des 85 m hohen **Süllberges,** der eine prächtige Aussicht auf den Elbstrom und sein jenseitiges Ufer bietet. Krankenhaus der Elbgemeinden, Realgymnasium mit Realschule, Lyzeum, Elbbadeanstalten; Eisenbahn-, Flußdampfer- und Motorbootverkehr elbauf- und -abwärts nach Hamburg-Altona und Schulau-Wedel.

Ehrenberg: Aus der Vorzeit von B. (1897).

Blankenhain, Stadt und Luftkurort inmitten schöner Nadelwälder im thüring. Ldkr. Weimar (Karte 47, E 3), südl. von Weimar an der zur Ilm fließenden Schwarza, 350 m ü. M., an der Bahn Weimar-B., hat (1925) 3400 E. (davon 150 Kath.), AGer., Rentamt; thüring. Landesirrenanstalt; Realunterschule; Porzellan- und Holzdrahtwarenfabriken.

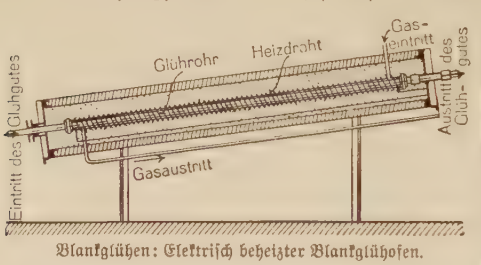
Blankenheim, Ldgem. im Kr. Schleiden des preuß. RgBz. Aachen (Rheinprov.; Karte 46, C 4), in der Eifel, am Ursprung der Ahr, 471 m ü. M., an der Nebenlinie Ahrdorf-Blankenheim-Wald (Station der Hauptstrecke Köln-Trier), ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 600 meist kath. E., Ruinen der im 12. Jahrh. erbauten, 1793 zerstörten Burg B.

Blankett [frz. blanquets] *s*, gänzlich unausgefülltes Formular, z. B. Vordruck eines Wechsels **(Blankowechsel)** oder Einzelblatt des von einer Bank dem Kunden übergebenen Scheckbuches; auch zur Ausfüllung bestimmter Vordruck von Einzelurkunden, wie von Kreditbriefen, Aktien usw. Von B. kann man ferner reden, wenn die erwähnten Vordrucke, z. B. ein Wechsel, nach Summe, Trassat und Remittent ausgefüllt sind, die wesentlichen verpflichtenden Unterschriften aber (z. B. Trassant und Akzept) noch fehlen. Dem B. mangelt die juris. Gültigkeit.

Blankettstrafgesetze, in der neueren Strafrechtswissenschaft Gesetze, die nur die Strafandrohung enthalten, während die Aufstellung der Normen, deren Übertretung unter jene fallen soll, von einem andern B. erfolgt. B. sind z. B. §§ 145, 327, 328 StGB.

Blanke Waffen, im Gegensatz zu den Schußwaffen bei den Fußtruppen Bajonett und Seitengewehr, bei der Reiterei außerdem Säbel, Pallasch, Degen, Lanze.

Blankglühen, das Ausglühen von Metallstücken (Stangen, Rohren, Bändern und Fertigfabrikaten) in einem nicht oxydierenden Gas, so daß die Stücke



Blankglühen: Elektrisch beheizter Blankglühofen.

im Gegensatz zu den althergebrachten Glühverfahren an der Oberfläche nicht verbrennen (zundern), sondern den Ofen ebenso blank wieder verlassen, wie sie eingebracht worden sind. Zur Durchführung dieses Verfahrens dienen elektrisch beheizte **Blankglühöfen,** die zunächst mit dem Einsatzgut beschickt und dann mit dem Schutzgas (Wasserstoff, Kohlenoxyd, gereinigtes Generatorgas oder Leuchtgas) gefüllt werden.

Blankieren, Börsenausdruck, →Blankoverkäufe.

Blankit, Natriumhydrosulfit, zum Bleichen von Wolle, Seide usw. (→Hydrosulfite.)

Blankleder, Geschirr-, Zeugleder, hauptsächlich vegetabilisch im Faß oder in der Grube gegerbte Lederarten von besonderer Geschmeidigkeit und Zähigkeit, bes. für die Sattlerei.

Blankmaterial, blank geglühte (→Blankglühen) Stangen, Rohre, Bleche u. dgl.

Blanko [span. 'weiß'], im Sinne von unbeschrieben, auch unbedingt; wird gewöhnlich nur in Verbindung mit andern Ausdrücken, wie Akzept, Indossament, Kredit, Unterschrift, Vollmacht, gebraucht. Die Bedeutung ist je nach der Verbindung verschieden. Der Blankovermerk bewirkt z. B. bei den beiden ersten Beispielen das Recht des Wechselinhabers, das →Rubrum nach Belieben auszufüllen, im dritten Beispiel die Einräumung ungedeckter Kredite, für die also keine Sicherheit gegeben ist, bei den letzten eine uneingeschränkte Anerkenntnis oder Vollmacht. Bes. die Blankounterschrift ist gefährlich, kommt gewöhnlich nur aus techn. Gründen (bei Vertragsabschlüssen u. ä.) zur Zeitersparnis vor, wenn der Text feststeht. Gewarnt sei vor der Unsitte, auf das Vorsatzblatt von Büchern unten seinen Namen zu schreiben; solche Blätter können herausgerissen und zu Fälschungen benutzt werden, indem z. B. ein Schuldversprechen darüber gesetzt wird.

Blankoabgaben, →Blankoverkäufe.

Blankoakzept, →Blanko, →Akzept.

Blankoindossament, →Blanko, →Indossament.

Blankokauf, der Verkauf eines dem Umfang nach noch nicht feststehenden Objektes, z. B. einer zukünftigen Ernte oder notleidender Hypotheken; auch ein B. noch nicht festgesetzter oder fälliger Dividenden kann vorkommen. Ferner wird der Ausdruck als Gegensatz zu →Blankoverkäufen für beim Verkäufer nicht vorhandene Effekten gebraucht.

Blankokredit, ohne Sicherheiten und Bürgschaften gegebener Kredit, kommt nur dort vor, wo die finanzielle Lage des Schuldners über jeden Zweifel erhaben ist, ferner auch im Fall dauernder Geschäftsverbindung in Form eines →Akzeptkredits.

Blankometall, Nickelkupferlegierung, Neusilber mit geringem Zinngehalt. (→Nickelbronze.)

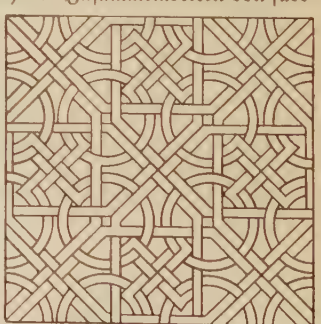
Blankoverkäufe oder **Blankoabgaben,** Leerverkäufe, bei denen der Spekulant Werte verkauft, die er nicht besitzt, weil er mit einem Fallen der Kurse rechnet und sich erst zum Liefertermin eindeckt: der Spekulant **blankiert.** Es handelt sich also bei den B. um ein →Zeitgeschäft, bei dem auf Baisse spekuliert wird, was man auch **fixen** nennt.

Blankovollmacht, →Blanko.

Blankowechsel, →Blankett.

Blankscheit [aus frz. planchette], das vordere Fischbeinstück am Frauenmieder, die vordere biegsame Stahlschiene im Korsett.

Blankverglasung, Verfahren der Glasfensterkunst, bei dem durch das Zusammenwirken von farblosen Glasstücken und ihrer Verbleiung eine ornamentale Musterung erzielt wird; wurde in Frankreich und Deutschland um die Wende des 12. Jahrh. geübt, bes. in den Kirchen der Zisterzienser, denen bunte Fenster nicht gestattet waren.



Blankverglasung.

Blankvers, der reimlose iambische Fünffüßer zum Unterschied von dem gereimten (»heroischen«) Fünffüßer. (→Versi sciolti.) Er wurde in die engl. Literatur von →Surrey eingeführt als ein für die epische Poesie bestimmtes Metrum, als solches namentlich von Milton ausgebildet und nach ihm von Thomson, Young, Cowper, Wordsworth, Tennyson, den Brownings gemeistert. In das Juristendrama fand er 1562 Eingang durch die Tragödie »Gorboduc« von Norton und Sackville, ins Volksdrama durch Marlow. Shakespeare verlieh ihm mit freiester Beweglichkeit dramat. Leben, und die Variationen seines

B. bilden eines der metrischen Kennzeichen für die Zeitbestimmung seiner Stücke. In Deutschland brach Elias Schlegel dem B. Bahn; durch Lessings »Nathan« erhielt er Bürgerrecht in der höheren dramat. Dichtung.

J. Schipper: Engl. Metrik (1895; engl. Ausg. 1910); J. Minor: Neuhochd. Metrik (2. Aufl. 1902).

Blanquette [*blākĕt*, frz.], Ragout von Kalbfleisch oder Geflügel mit weißer Soße; auch ein leichter Weißwein aus Languedoc.

Blanqui [*blāki*], **1)** Jérôme Adolphe, franz. Nationalökonom, *Nizza 21. Nov. 1798, †Paris 28. Jan. 1854. Er lehrte an der Pariser Handels-, später an der Gewerbeschule und wurde 1838 Mitglied der »Académie des sciences morales et politiques«. Obwohl B. ursprünglich auf dem Boden des von J. B. Say vertretenen Liberalismus stand — er war Schüler Says —, entwickelte er später unter dem Einfluß der Ideen St.-Simons lebhafte sozialpolit. Interessen, wie das bes. sein Buch über die Lage der franz. Arbeiterklasse beweist (»Des classes ouvrières en France pendant l'année 1848«, 2 Bde., 1849). Die Geschichte der Nationalökonomie behandelt sein Hauptwerk »Histoire de l'économie politique en Europe« (2 Bde., 1837/38). In mehreren Büchern legte er auch die Ergebnisse größerer Reisen nieder, z. B. nach Algier, Korsika, Bulgarien und der Türkei.

2) Louis Auguste, franz. Kommunist, Bruder von 1), *Puget-Théniers 7. Febr. 1805, †Paris Jan. 1881, studierte Jura und Medizin und widmete sich von Jugend auf der revolutionären Propaganda. Er war an den Aufständen um 1830, 1839 und 1848 führend beteiligt, ebenso, nachdem er 1870 das radikale Blatt »La Patrie en danger« gegründet hatte, 1871 an der Pariser Kommune, was ihm lebenslängliche Deportation eintrug, die aus Gesundheitsrücksichten in lebenslängliche Festungshaft umgewandelt wurde. 1879 wurde B. begnadigt. Seine wichtigsten Arbeiten sind: »La patrie en danger« (Zusammenfassung der für das gleichnamige Organ geschriebenen Artikel, 1871) und die »Critique sociale« (1885). Seine Anhänger, die **Blanquisten**, blieben bis ins 20. Jahrh. als eigene sozialist. Gruppe bestehen, erst 1901 verschmolzen sie sich mit den Alemannisten und den Marxisten zum Parti socialiste de France, dem Kern der heutigen franz. sozialist. Partei.

Jaurès: Histoire socialiste (12 Bde., 1901—08).

Blanscheflur, mittelalterliche Sagengestalt, → Flore und Blancheflor.

Blanský Wald, Teil des →Böhmer Waldes.

Blansko, Stadt im Bz. Boskowitz in Mähren, an der Zwittawa, 230 m ü. M., hat (1921) 4160 tschech. E., BzGer.; alte fürstl. Salmsche Eisenwerke, Maschinenfabriken, Tonbergbau; Ausgangspunkt für den Besuch des höhlenreichen mähr. Karstes (Mazochahöhle).

Blantyre [*blăntair*], Haupthandelsplatz von Brit.-Nyassaland, Endstation der Schirebahn (Karte 94, F 6), 1070 m ü. M., hat 6000 E., darunter 250 Weiße. B. ist Sitz einer Handelskammer und eines Gerichtshofs.

Blarer (mundartlich **Blaurer**), Ambrosius, Reformator Württembergs, *Konstanz 12. April 1492, †Winterthur 6. Dez. 1564, Prior des Benediktinerklosters Alpirsbach, wurde wegen seiner Hinneigung zu Luther 1521 abgesetzt, war dann evang. Prediger in Konstanz und wurde zur Regelung des Kirchenwesens 1528 nach Memmingen, 1531 nach Ulm, 1534 von Herzog Ulrich nach Württemberg berufen (zusammen mit →Schnepff), 1538 aus dem württemb. Kirchendienste entlassen. B. lebte später wieder in Konstanz (Mitwirkung an der Kirchenverbesserung in Isny, Lindau, Augsburg) zuletzt in der Schweiz.

Keim: Ambrosius B. (1860); Preffel: A. B.s Leben u. Schriften (1861); Schieß: Briefwechsel der Brüder Ambrosius und Thomas B. (3 Bde., 1908—12).

Blasche, Bernh. Heinr., Pädagog, *Jena 9. April 1766, †Waltershausen bei Gotha 26. Nov. 1832 als Edukationsrat, 1796—1810 Lehrer für Handarbeit an Salzmanns Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal, wo er den Knabenhandarbeitsunterricht nach Theorie und Praxis ausgestaltete. Schriften: »Handbuch der Erziehungswissenschaft« (1822—24, 2 Bde.), »Grundsätze der Jugendbildung zur Industrie als Gegenstand der allgemeinen Menschenbildung« (1804); »Werkstätte der Kinder« (1800—02, 4 Bde.), »Der technolog. Jugendfreund« (1804—10, 5 Bde.).

Osterheld: Bernh. Heinr. B. (1909).

Bläschenausschlag, eine gutartig verlaufende Geschlechtskrankheit der Rinder und Pferde, die durch die Begattung übertragen wird; Erreger noch unbekannt. Ihre Kennzeichen sind 3—6 Tage nach der Begattung Schwellung der äußeren Geschlechtsteile, das Auftreten linsen- bis erbsengroßer Bläschen auf der Eichel und Scheidenschleimhaut, die platzen und kleine, Eiter absondernde Geschwürchen hinterlassen. Die Abheilung der Krankheit kann durch Anwendung desinfizierender Mittel nach tierärztl. Anweisung beschleunigt werden. Der B. unterliegt nach §§ 9, 10 des Viehseuchengesetzes der Anzeigepflicht und nach §§ 244, 245 der Ausführungsvorschriften des Bundesrats zum Viehseuchengesetz der veterinärpolizeilichen Bekämpfung.

Bläschenflechte, →Herpes.

Blaschke, Wilhelm, Mathematiker, *Graz 13. Sept. 1885, wurde 1913 ao. Prof. der Mathematik an der Techn. Hochschule in Prag, 1915 in Leipzig, 1917 ord. Prof. in Königsberg, 1919 in Tübingen, seit 1919 in Hamburg. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Kreis und Kugel« (1916), »Vorlesungen über Differentialgeometrie und geometr. Grundlagen von Einsteins Relativitätstheorie« (2 Bde., 1921—23).

Blasco Ibáñez [*iwānjĕth*], Vicente, span. Schriftsteller, *Valencia 29. Jan. 1869, †Mentone 28. Jan. 1928, mußte infolge seiner republikanischen Gesinnung 1889 nach Paris, 1895 nach Italien fliehen und hatte 1896—97 eine längere Zuchthausstrafe zu verbüßen. 1898—1907 war er Abgeordneter; 1910—13 unternahm er einen Kolonisationsversuch in Argentinien. Im Weltkrieg widmete er sich der Propaganda für die Entente. Für seine realist. Erzählungen (»Cuentos valencianos«) und Romane lieferten ihm zunächst die sozialen Verhältnisse seiner Heimatprovinz den Stoff (»Arroz y tartana«, 1894; »Entre naranjos«; »La barraca«, 1901; »Cañas y barro«, 1902); dann wandte er sich mit »La catedral« (1903) dem sozialist. und antikirchlichen Tendenzroman zu, wozu noch »El intruso« (1904; »Der Eindringling«, 1908), »La bodega« (1905) u. a. gehören. Eine dritte Romangruppe kann als psychol. Studien bezeichnet werden, so »La maya desnuda« (1906), der Stierkämpferroman »Sangre y arena« (1908; »Die Arena«, 1910) u. a. »Los Argonautas« (1914) sollten eine Reihe von amerik. Romanen einleiten; unter dem Eindruck des Krieges erschienen jedoch außer der »Historia de la guerra europea« (9 Bde.) drei Kriegsromane, darunter der deutschfeindliche »Los cuatro jinetes del Apocalipsis« (1916; »Die apo-

kalyptischen Reiter«, 1922). »Gesammelte Romane« (deutsch hg. v. van Bebber, 1928 ff.).

C. Pitollet: V. B. I., ses romans et le roman de sa vie (1921).

Blase. 1) **B.** (Vesica), in der Anatomie ein häutiges Hohlorgan zur Aufnahme von Flüssigkeiten, wie die Harnblase und die Gallenblase, oder von Luft, wie die Schwimmblase der Fische.

2) In der Pathologie die Ablösung der obersten Schichten (Epithelien) an Haut und Schleimhäuten, unter denen sich verschiedene Flüssigkeiten ansammeln können (z. B. Blutwasser, Blut, Luft). Solche B. entstehen infolge von Verbrennungen, blasenziehenden Mitteln, Quetschungen, Reibungen, Sichwundgehen u. dgl. oder als selbständige Krankheit, sog. Blasenausschlag oder Pemphigus, oder als Nebenerscheinung bei der Rose, bei feuchtem Brand usw. Erreichen derartige B. nur die Größe eines Stecknadelkopfes, so werden sie als **Bläschen** (Vesiculae) bezeichnet. In der Regel ist das unveränderte Bestehen der B. und Bläschen nur von kurzer Dauer. Die Hülle birst, der Inhalt wird entleert oder aufgesaugt und vertrocknet. Die leere Hülle bleibt in Form einer Schuppe oder Kruste zurück. Die Behandlung der B. ist nach der Ursache verschieden (Pulver-, Salbenverbände, feuchte Umschläge usw.).

3) In der chem. Technologie Behälter, in denen Flüssigkeiten verdampft oder destilliert werden. (→Destillation.)

4) Wasserschiff im Herd.

Blasebalg, älteste und einfachste Form der → Gebläse.

Blasenapparat, →Spiritusfabrikation.

Blasenausschlag, →Pemphigus.

Blasenbinse, Pflanzengatt., →Scheuchzeria.

Blasenbruch, Zystozele [grch.], Eingeweidebruch, meist Leisten- oder Schenkelbruch, der die Harnblase oder einen Teil von ihr enthält.

Blasendorf, siebenbürg. Marktflecken, →Blaj.

Blasenentzündung, →Harnblase.

Blasenfarn, Pflanzenart, →Cystopteris.

Blasenfistel, widernatürliche Verbindung der Harnblase mit andern Organen (Scheide und Mastdarm), →Urinfistel.

Blasenflechte, →Herpes.

Blasenfüßer, Fransenflügler, Thysanoptera, in allen Erdteilen vorkommende sehr kleine Insekten von unsicherer syst. Stellung. Sie ernähren sich meist durch Einsaugen von Pflanzensäften, wodurch sie oft sehr schädlich werden (»partielle und totale Weißährigkeit« der Gräser). Zu ihnen zählen viele gefürchtete Feinde der wichtigsten Nutzpflanzen, z. B. Flachsfliege, Getreideblasenfuß, Reisblasenfuß, schwarze Fliege und der Tabakblasenfuß.

Blasengrind, →Impetigo.

Blasenhämorrhoiden, Erweiterung der Venen der Blasenschleimhaut, meist am Blasenhalse.

Blasenkäfer, Kanthariden, Pflasterkäfer, Meloidae, Käferfam., aus der eine Anzahl von Arten →Kantharidin enthält, das seiner blasenziehenden Eigenschaft wegen in der Heilkunde zu Salben und Pflastern verwendet wird. Der Käfer nährt sich von Pflanzen, die Larven leben räuberisch bei Bienenarten. Wichtigere Gatt. der Familie sind die Ölkäfer oder Maiwürmer (Méloë, →Maiwurm), die eigentl. Pflasterkäfer (Lytta, →Spanische Fliege) und die →Bienenkäfer (Sitaris).

Blasenkatarrh, →Harnblase.

Blasenkirsche, Schlotte, Schlutte, Judenkirsche, Physalis, Pflanzengatt. der Solanazeen mit über 100, größtenteils amerikanischen Arten; hat einzelnstehende Blüten, deren Kelch sich um die Beerenfrucht blasig vergrößert. Die **europäische B.** (Physalis Alkekengi), eine in Süd- und Mitteleuropa bis Westsibirien heimische Staude, hat eiförmige Blätter, gelbweiße Blüten, mennigrote Kelchblasen und orangebis scharlachrote, kirschgroße Beeren. Die ostasiat. Physalis Franchetti wird wegen noch ansehnlicherer Kelchblasen bei uns zu Trockenbuketts verwendet und angepflanzt **(Lampion-, Laternenpflanze).** Die südamerik., einjährige, gelbblütige Physalis peruviana (edulis) hat blasse Kelchblasen, doch gelbe, aromatische, süßsäuerliche Beeren **(Ananaskirsche).**

Blasenkrampf, →Harnblase.

Blasenkrankheiten, die Krankheiten der →Harnblase.

Blasenkrebs, →Harnblase.

Blasenlähmung, →Harnblase.

Blasenmole, Traubenmole, durch Wucherung und schleimige Entartung des Mutterkuchens gebildeter Klumpen unzähliger größerer und kleinerer, durch Stiele locker miteinander verbundener, mit farbloser Flüssigkeit gefüllter Bläschen. Der Mutterkuchen kann teilweise oder ganz in eine B. umgewandelt sein. Im letzteren Falle stirbt die Frucht ab. Die B. wächst sehr rasch und vergrößert dementsprechend die Gebärmutter noch stärker als eine gewöhnliche Schwangerschaft. Die ausgedehnte B. führt immer zur Fehlgeburt, die mit schweren Blutungen einhergehen kann. Außerdem besteht die Gefahr, daß Bläschenreste zurückbleiben, aus denen sich eine sehr bösartige, krebsige Wucherung **(Chorionepitheliom)** bilden kann.

Blasennuß, Strauch, →Pimpernuß.

Blasenpflaster, →Spanische Fliege.

Blasenquallen, Tierfam. der Siphonophoren, →Staatsquallen.

Blasenrobben, Unterfam. der →Seehunde.

Blasenrose, Hautkrankheit, →Rose.

Blasenrost, →Rostpilze.

Blasenschließer, Schließmuskel der →Harnblase.

Blasenschote, →Blasenstrauch.

Blasenschwindsucht, →Harnblase.

Blasensprung, das Springen der von den Eihäuten gebildeten Fruchtblase während der Geburt, wobei das die Frucht umgebende Fruchtwasser teilweise abfließt.

Blasensteine, →Harnblase.

Blasensteinschnitt, Entfernung von Blasensteinen durch Eröffnung der Blase nach Bauchschnitt, →Steinoperation.

Blasenstrauch; a Fruchthülsen (2/5 nat. Gr.).

Blasensteuer, →Branntweinsteuer.

Blasenstrauch, Blasenschote, Colutea, Schmetterlingsblütergatt., Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern, gelben bis roten Blüten und stark blasig aufgetriebenen Hülsen. Von den etwa 10, in Europa und Asien heimischen Arten ist bes. Colutea arborescens (aus Südeuropa und dem Orient) als anspruchsloser Ziersstrauch verbreitet.

Blasentang, Algenart der Gatt. →Fucus.

Blasenwürmer, →Bandwürmer.

Blasenwurmkrankheit, durch die Jugendstadien von Bandwürmern hervorgerufene Krankheit, → Echinokokkus.

Blasenzins, →Branntweinsteuer.

Bläser, Ausbrüche von Grubengas, die in Kohlenbergwerken entstehen, wenn Hohlräume, die hochgespanntes Gas enthalten, angeschlagen werden.

Bläser, Gustav, Bildhauer, *Düsseldorf 9. Mai 1813, †Cannstatt 20. April 1874, 1834—41 Gehilfe von Rauch in Berlin, schuf neben zahlreichen Statuen für Kirchen und öffentl. Gebäude genremäßig aufgefaßte Gruppen und Bildnisbüsten. Hauptwerke: Krieger unter dem Schutz der Minerva (Berlin, Schloßbrücke), Reiterstandbilder Friedrich Wilhelms III. und Friedrich Wilhelms IV. (Köln).

Blasewitz, Villenvorort von Dresden, seit 1. April 1921 eingemeindet, l. an der Elbe; 1786—87 Wohnsitz Schillers, dem die Tochter Auguste (1763—1856, spätere Gattin des Senators Renner) der Blasewitzer Schenkwirtin Segedin Veranlassung zur Gestalt der »Gustel von B.« in »Wallensteins Lager« gegeben haben soll.

Blasheim, Ldgem. im Kr. Lübbecke des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen), am Nordfuß des Wiehengebirges und an der Bahn Bünde-Rahden, hat (1925) 3040 evang. E.; Zigarrenindustrie, Jahrmarkt, Viehhandel.

Blasien, bad. Luftkurort, →Sankt Blasien.

Blasiert [frz. blasé], durch Überreizung abgestumpft, übersättigt, dadurch oft neigend zur Eingebildetheit.

Blasinstrumente, ital. Stromenti da fiato, frz. Instruments à vent, engl. Windinstruments, in der modernen Instrumentenkunde **Aërophone** [grch. 'Luftklinger'] genannt, zusammenfassende Bezeichnung für alle Musikinstrumente, bei denen ein verdichteter und periodisch unterbrochener Luftstrom (Wind) das tonerregende und eine durch diesen Luftstrom in Schwingungen versetzte, durch einen festen Körper begrenzte Luftsäule das tönende Element ist. Die allgemein eingebürgerte Unterscheidung nach dem Herstellungsmaterial in **Blech-** und **Holzblasinstrumente** ist insofern irreführend, als das Material den Klang nur wenig beeinflußt. Aus Holz werden in der Regel hergestellt: Flöten, Oboen, Klarinetten, Fagotte; aus Metall: Trompeten, Hörner, Posaunen, Tuben. Die aus Metall bestehenden Saxophone gehören ihrem Charakter nach zu den Holzblasinstrumenten. Baßklarinetten und Kontrafagotte bestehen meist aus Holz und Metall. Wesentlich für den Klang sind 1) die Form der schwingenden Luftsäule, d. h. ihre Länge, ihr Durchmesser (»Mensur«) und ihr Längsschnitt (zylindrische oder konische Bohrung), und 2) die Art, wie diese Luftsäule durch das Anblasen zum Schwingen gebracht wird. Bei der Orgel, einem aus allen möglichen B. zusammengesetzten Instrument, ist die richtige Unterscheidung der B. durchgeführt: in Lippen- oder Flöten- und Zungenpfeifen. Dazu kommen, als eine Abart der Zungenpfeifen, die B. mit Kesselmundstück.

1) Bei den **Lippen-** (Labial-) oder **Flötenpfeifen** wird der Luftstrom gegen den scharfen Rand der oberen oder seitlich in die Rohrwand eingeschnittenen Öffnung (Aufschnitt, Blasloch) getrieben und dort nach bestimmten physikal. Gesetzen abwechselnd nach innen und außen geführt, also periodisch unterbrochen. Von den 2 Haupttypen kommt a) die Langflöte ohne Mundstück in Europa nur als Pansflöte (Syrinx) vor. Bei den Schnabel- oder Blockflöten wird der Atem nicht unmittelbar, sondern durch die schmale Ritze (Kernspalte) eines schnabelförmigen Mundstücks gegen die scharfe Kante des Aufschnitts getrieben. Abarten sind Flageolett, Gemshorn und Okarina. b) Gebräuchlich ist in der europ. Musik der Neuzeit nur noch die Querflöte, →Flöte.

2) Bei den **Zungen-** (Lingual-) **Pfeifen** wird der eintretende Luftstrom durch ein im Mundstück befestigtes Blättchen (Zunge, Lamelle) aus elastischem Rohr periodisch unterbrochen. a) Bei den Instrumenten mit doppeltem Rohrblatt bilden die zwei Lamellen oben eine flache Spalte und laufen unten in einen runden Luftkanal aus. Unter dem Einfluß des eintretenden Atems öffnet und schließt sich die Spalte in regelmäßigen Abständen. Der Klang ist scharf und etwas näselnd. Zu dieser Instrumentengruppe gehören der aus Vorderasien stammende griech. Aulos und seine ind., pers. und arab. Verwandten. Über Italien ist das »walsch ror« im 13. Jahrh. nach Mitteleuropa vorgedrungen. Schalmei, Bomhart, Bassanello, Krummhorn, Rausch- und Schreierpfeifen (schryari), Rackett, Sordun, Kortholt und Dulzian sind die Vorläufer der in neuerer Zeit allein noch verwendeten →Oboen (Englischhorn, Heckelphon, Sarrusophon) und →Fagotte. Auch die Spielpfeifen des abendländ. Dudelsacks haben doppeltes Rohrblatt. b) Die Instrumente mit einfachem Rohrblatt haben am schnabelförmigen Mundstück eine Öffnung, die mit einem einfachen, am unteren Ende des Schnabels festgebundenen, am oberen Ende lose aufliegenden Rohrblatt (»Blatt«) verschlossen ist. Der Atem verursacht ein Vibrieren des Blättchens, das die Öffnung abwechselnd öffnet und versperrt. Die →Klarinette mit ihren verschiedenen Abarten (Bassetthorn, Bathyphon) und die →Saxophone sind die Hauptvertreter dieser Gattung, zu der auch die asiat. und osteurop. →Sackpfeifen gehören.

3) Bei den **Instrumenten mit Kessel- oder Trichtermundstück** (»Trompeteninstrumente«) wirken die elastisch gespannten Lippen des Bläsers als membranöse Zungen wie das Doppelrohrblatt der Oboe. Die Lippen, die gegen das Mundstück gepreßt werden, lassen den Atem in periodisch unterbrochenen Stößen durch die Öffnung des Mundstücks in die Röhre gelangen. Zu dieser Instrumentengruppe gehören: Trompeten (Natur-, Zug-, Inventions-, Klappen-, Ventiltrompete), Posaunen, Waldhörner (Natur-, Inventions-, Ventilhorn), Signal- und Bügelhörner, Kornette, Tuben und Saxhörner, Zinken, Serpent und Baßhorn, Klappenhörner und Ophikleiden.

Die Tonhöhe bei den B. hängt von der Länge der Luftsäule (Röhre) und der Lippenspannung ab. Bei Flöte, Oboe und Fagott schlägt der Grundton durch »Überblasen« in die höhere Oktave, bei der Klarinette in die Duodezime um. Außer dem Grundton können aber die übrigen →Naturtöne durch Veränderung der Lippenstellung nicht erzeugt werden. Man erkannte jedoch schon früh die Möglichkeit, durch seitlich in das Rohr eingeschnittene Löcher (Griff- oder Tonlöcher) die schwingende Luftsäule zu verkürzen und so höhere Töne als den Grundton hervorzubringen. Diese Löcher werden mit den Fingern verschlossen oder geöffnet, und so kann nun auf ein und demselben Instrument die ganze chromatische

Erklärung zur Tafel Blatt I.

13—16 Blatteile und Blattnebengebilde: *15* Blatt vom Scharbockskraut (Blattspreite, Blattstiel, Blattscheide), *13* Nebenblätter am Blatt der Weide Salix nigricans, *14* Blatt vom Knöterich Polygonum bistorta mit der Blattute um den Stengel, *16* Grasblattgrund mit dem aufwärts gerichteten Blatthäutchen (Ligula); *1—7* Formen des einfachen Laubblattes: *1* Zitterpappel (rund), *2* Schwarzpappel (rautenförmig), *3* Linde (herzförmig), *4* Ampferart Rumex acetosella (spießförmig), *5* Pfeilkraut (pfeilförmig), *6* Haselwurz (nierenförmig), *7* Kapuzinerkresse (schildförmig); *8—12* Niederblätter, Knospenschuppen, Hochblätter: *8* Zwiebelschuppen und Niederblätter, dann Laubblätter, unter der Blüte Hochblatt (Frühlingsknotenblume), *9* Knospenschuppen (Schuppenblätter) an Knospen des Bergahorns (am Zweig Blattnarben), *10* Schuppe einzeln, *11* desgleichen, fortgewachsen, mit Blattgrund, Blattstielchen und kleiner Blattspreite, *12* Hochblätter (drei) unter dem Blütenstand von Bougainvillea; *26—34* Blattgliederung: *26* Faulbaum, Frangula Alnus (einfaches Blatt), *27* Klee (dreiteilig), *28* Fingerkraut Potentilla reptans (fünffingrig), *29* Frauenmantelart Alchemilla alpina (siebenfingrig), *30* Bergahorn (handförmig), *31* Astragalus glyciphyllus (unpaarig gefiedert, mit Nebenblättern), *32* Laserkrautart (mehrfach gefiedert), *33* Nelkenwurz (unterbrochen gefiedert), *34* Christrose (fußförmig); *25* Blattrandformen; *21—24* Blattentwicklung: *21* Speicherblätter für Wasser (sukkulente Blätter) von Mauerpfeffer, *22* Zwiebelschuppen (Speicherblätter für Reservestoffe und Wasser), *23* dornig umgebildete Blätter der Berberitze (Blattdornen), *24* rankenförmig umgebildetes Fiederblatt der Erbse (Blattranken); *17—20* Blattentwicklung: *17* Seitenansicht des Vegetationskegels vom Sproß von Hippuris mit Blattanlagen, *18* Vegetationskegel in Scheitelansicht von Hahnenfuß, *19* ältere Blattanlagen von Hahnenfuß in Seitenansicht, *20* Blattanlage mit erster Gliederung in Blattgrund und Oberblatt.

(*17—20* und *25* mehr oder weniger vergr.)

Tonreihe gespielt werden. Die weitere Entwicklung der Flöten- und Zungeninstrumente war an die Vervollkommnung der Grifflochverteilung geknüpft. Die Bohrung der Tonlöcher genau nach den physikal. Gesetzen wurde erst durch den von Th. Böhm angewandten Mechanismus von Klappen und Ringen praktisch durchführbar. Solange man bei den Trompeteninstrumenten auf die →Naturtöne angewiesen war, verlangte zunächst jede Tonart ihr besonderes Instrument. Einen wichtigen Fortschritt bedeutete die Erfindung, durch Einsatzstücke verschiedener Größe, »Inventionen« genannt, dasselbe Instrument in verschiedenen Stimmungen zu verwenden. Noch bedeutungsvoller war aber die Ausfüllung der Lücken zwischen den Naturtönen, die bei der Posaune durch Einführung des »Zuges« (Verlängerung des Rohres durch Auseinanderziehen) gelungen war. Das gleiche Prinzip einer durch den Spieler beim Spiel zu bewirkenden Verlängerung des Schallrohres wurde bei den übrigen Trompeteninstrumenten durch eine sinngemäße Umgestaltung des auf Rohrverkürzung beruhenden Griffloch- und Klappensystems der Flöten usw. erreicht, nämlich durch die Erfindung der →Ventile, die das mühelose Hervorbringen der vollständigen chromatischen Tonleiter ermöglichen.

Curt Sachs: Handb. der Musikinstrumentenkunde (1920).

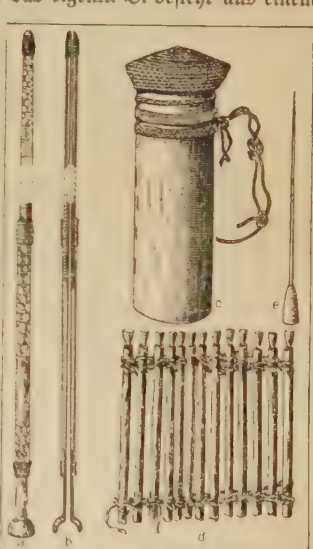
Blasius, Heiliger, Bischof von Sebaste (Kappadokien), Märtyrer 316, einer der 14 →Nothelfer, angerufen bei Halsweh. Tag: 3. Febr.; Attribut: Kamm.

Blason [-sõ, frz.], Wappenschild, Wappenkunde. **Blasonieren,** ein Wappen kunstgerecht beschreiben. **Blasonierte Münzen,** deutsche Münzen mit in Lack ausgemalten Wappen.

Blasphemie [grch.], Gotteslästerung. Nach § 166 StGB. wird mit Gefängnis bis zu 3 Jahren bestraft, wer dadurch, daß er öffentl. in beschimpfenden Ausdrücken Gott lästert, ein Ärgernis gibt. Grundlage des Delikts ist der Gottesbegriff, wie er in den konkreten Bekenntnissen der christl. Kirchen und der andern mit Korporationsrechten ausgestatteten Religionsgesellschaften niedergelegt ist, nicht aber der Begriff der Gottheit in der weitesten Abstraktion. Der neue deutsche Strafgesetzentwurf gibt den Begriff der Gotteslästerung auf und schützt die im Reiche bestehenden Religionsgemeinschaften. Wer sie, ihren Glauben, ihre Einrichtungen oder ihre Gebräuche in einer Weise beschimpft, die geeignet ist, das Empfinden ihrer Angehörigen zu verletzen, soll mit Gefängnis bis zu 2 Jahren oder mit Geldstrafe bestraft werden.

Das österr. Strafgesetz straft denjenigen, der durch Reden, Handlungen, in Druckwerken oder verbreiteten Schriften Gott lästert, mit Kerker von 6 Monaten an bis zu schwerem Kerker von 10 Jahren (§§ 122a, 123, 124).

Blasrohr, 1) ein Holzrohr von 1—2 m Länge, das einer Reihe von primitiven Völkern als Jagd- und Kriegswaffe dient; das eigentl. B. besteht aus einem glatten Rohr, darüber sind zwei ineinandergeschobene Röhren als Schutzhüllen gelegt. Mit ihm werden in Hinterindien, Indonesien, Melanesien, Mikronesien, Madagaskar, Mittel- und Südamerika Tonkugeln und kleine Pfeile, deren unteres Ende durch Umwicklung oder Baummark zum Auffangen des Luftdrucks erweitert ist, abgeschossen. Die meist vergifteten Pfeile werden in Köchern, oft noch in besonderen Hüllen, aufbewahrt; auf Borneo ist das B. durch ein aufgesetztes Bajonettmesser zum Stoßspeer erweitert; in Melanesien und Mikronesien wird das B. dagegen lediglich als Spielzeug verwendet.



Blasrohr der Malaien: a Gesamtansicht, b Längsschnitt, c Köcher, d die Pfeile in Hüllen, e Pfeil.

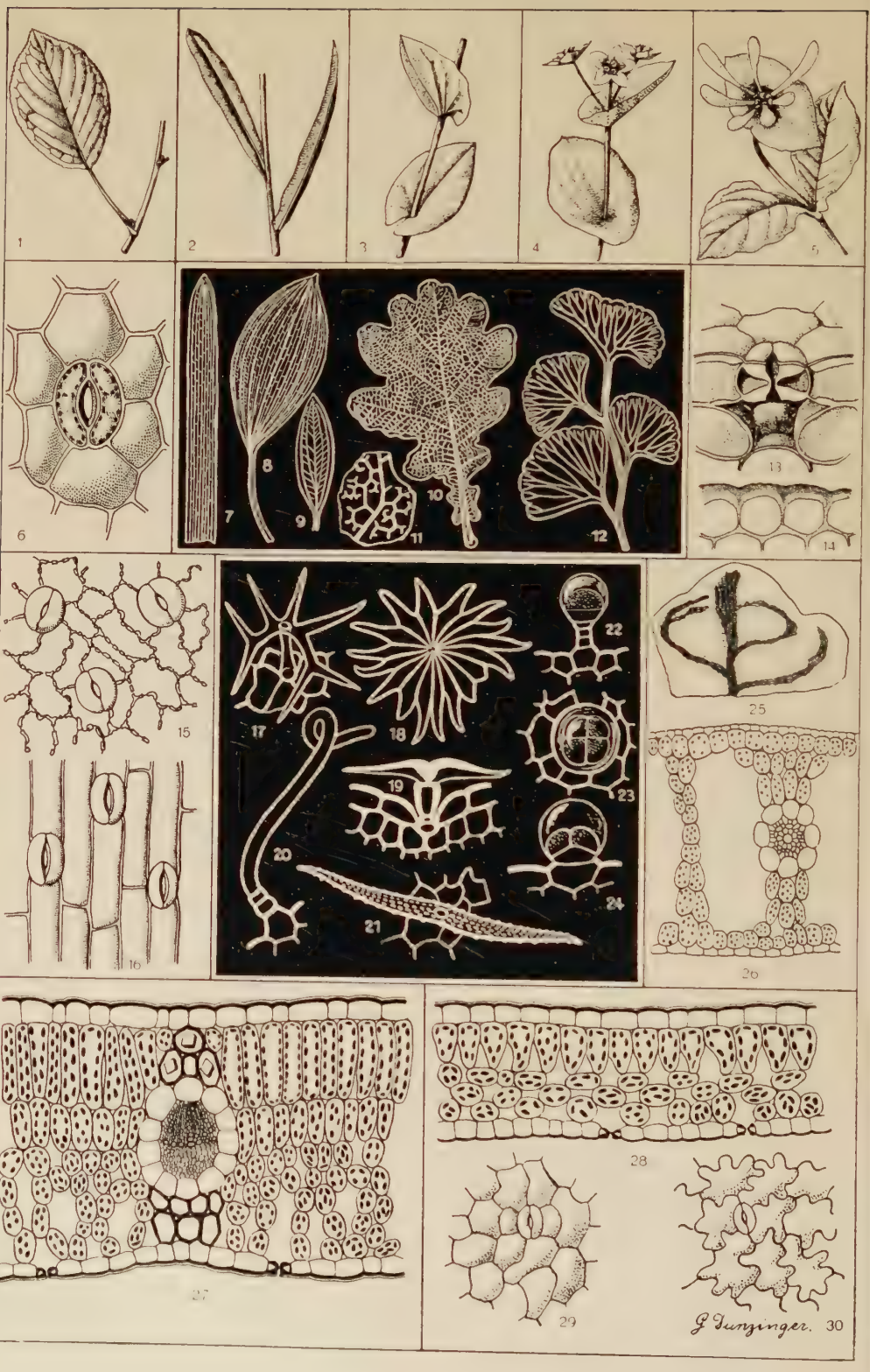
Friederici: Das B. in Amerika (in Petermanns Mitteilungen, 1911), Ein Beitrag zur Kenntnis der Trutzwaffen der Indonesier, Südseevölker und Indianer (1915).

2) Ein von →Hackworth stammendes (1827) und seitdem bei Dampflokomotiven, Dampfstraßenwalzen, kleinen Dampfern usw. allgemein angewandtes Hilfsmittel zur Erzeugung des für die Feuerung erforderlichen Luftzugs. Der aus den Zylindern entweichende Abdampf strömt durch eine Düse in den Schornstein und reißt dabei die Rauchgase mit sich fort. Dadurch entsteht in der Rauchkammer, in dem Heizrohrbündel und in der Feuerbüchse des Kessels ein Unterdruck, der das Einströmen von Frischluft durch die Spalten des Rostes bedingt.

Blatt I.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
gesägt
doppelt gesägt
gezahnt
doppelt gezähnt
buchtig
dornig gezähnt
gekerbt
doppelt gekerbt
ausgeschweift
26
27
28
29
30
31
32
33
34
J. Dunzinger.

Blatt II.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
J. Sunzinger.
30

Erklärung zur Tafel Blatt II.

1—5 Blattanfügung: *1* gestieltes Blatt der Kirsche, *2* sitzendes Blatt der Levkoje, *3* stengelumfassendes Blatt von Thlaspi, *4* durchwachsenes Blatt von Bupleurum, *5* verwachsenes Hochblattpaar um den Blütenstand des Geißblattes; *7—12* Blattnervatur: *7* parallelnerviges Blatt eines Grases (Monokotyledone), *8* bogennerviges Blatt von einem Laichkraut (Monokotyledone), *9* desgleichen von Froschlöffel, *10* netznerviges Blatt einer Dikotyledone (Eiche), *11* Nervaturstück von einer Weidenart, *12* gabelige (dichotome) Nervatur in einem Farnblatt (Frauenhaar); *25* Endigungen eines Blattnerven; *17—24* Haargebilde von Blättern: *17* Haar von Levkoje, *18* Schülferhaar vom Ölbaum in Aufsicht, *19* desgleichen in Scheitelschnitt, *20* Wollhaar vom Edelweiß, *21* Haarbildung vom Goldlack in Aufsicht, *22* Drüsenhaar von Storchschnabel, *23* Drüsenhaar von Coleus, von oben, *24* dasselbe von der Seite; *6* Blattoberhautstück mit Spaltöffnung; *13* die Spaltöffnung im quergeführten Scheitelschnitt; *14* Querschnitt durch Blattoberhaut mit der darauflagernden Kutikula; *15—16* Verteilung der Spaltöffnungen: *15* bei Dikotylen (Efeu), *16* bei Monokotylen (Gras); *26* Durchschnitt durch das lufträumhaltige, spaltöffnungslose Unterwasserblatt eines Laichkrautes; *27* Querschnitt durch ein Sonnenblatt der Rotbuche, mit Querschnitten des Mittelnervs und zweier Spaltöffnungen der Unterseite, *28* Entsprechendes (ohne Mittelnerv) vom Schattenblatt, *29* Oberhaut der Sonnenblattunterseite, *30* desgleichen von der Schattenblattunterseite.

(*6, 11, 13—30* mehr oder weniger vergr.)

Blaß, Friedrich Wilhelm, klass. Philolog, * Osnabrück 22. Jan. 1843, † Halle 5. März 1907, 1876 Prof. in Kiel, 1892 in Halle. Hauptwerke: »Die griech. Beredsamkeit von Alexander bis auf Augustus« (1865), »Die attische Beredsamkeit« (3 Bde., 2. Aufl. 1887—98), Textausgaben der attischen Redner (mit Ausnahme von Lysias und Isäus), von Aristoteles' »Staat der Athener« und Bakchylides, Kommentare zu acht Biographien des Plutarch und zu Äschylus' Choephoren und Eumeniden (1906—07); ferner zahlreiche Abhandlungen über den Rhythmus der attischen Kunstprosa, die Grammatik der neutestamentlichen Sprache (1888), die Aussprache des Griechischen (3. Aufl. 1888), worin er den →Etazismus verteidigt, und über Paläographie, Buchwesen und Handschriftenkunde sowie Hermeneutik und Kritik (in Iwan Müllers »Handbuch der klass. Altertumswissenschaft«, Bd. 1, 2. Aufl. 1891).

Bläße. 1) B., Bleße, ein →Abzeichen bei Haustieren).

2) B., Bläßhuhn, Bläßchen, →Wasserhuhn.

Bläßwild, Bläßrotwild, Bläßhirsch, Edelwild mit weißen Flecken **(Bläße)** auf der Stirn.

Blastaea [grch. blastos 'Keim'], **Kugelblase,** nach Haeckel hypothetische Urform der mehrzelligen Tiere, die in der Entwicklung des Individuums in Form der Blastula (→Entwicklungsgeschichte) auftritt.

Blastoderm [grch.], **Keimhaut,** →Entwicklungsgeschichte.

Blastogen [grch.], →Keimplasmatheorie.

Blastogenese [grch.], ungeschlechtliche oder vegetative Vermehrung durch Sprossung oder Knospung (manche Würmer), oft zur Bildung von Tierstöcken (Süßwasserpolyp, Moostierchen, Schwämme, Seescheiden, Röhrenquallen, Korallen) führend.

Blastoïdeen, fossile Tiergruppen, →Knospenstrahler.

Blastom [grch.], geschwulstartige Neubildung.

Blastomeren [grch.], →Entwicklungsgeschichte.

Blastomykose, durch hefeartige Sproßpilze verursachte Erkrankung der Haut mit Bildung von entzündlichen kleineren oder größeren Knoten, die gewöhnlich geschwürig zerfallen. Durch Metastasenbildung in inneren Organen ist die B. sehr gefährlich; anfangs kann sie chirurgisch bekämpft werden.

Blastophaga, →Feigenwespe.

Blastoporus, Blastozöl [grch.], →Entwicklungsgeschichte.

Blastula, Blasenkeim, Bezeichnung für ein primitives Entwicklungsstadium aller mehrzelligen Tiere, →Entwicklungsgeschichte.

Blatna, südwestböhm. Stadt an der Uslava, Hauptort des Bezirks B. (680 qkm, 1921: 47560 E.), hat (1921) 3100 tschech. E.; Müllerei, Mälzerei, Spiritus- und Ledererzeugung.

Blatt, 1) lat. Folium, Organtypus des Körpers der höheren Pflanzen (hierzu Tafel), der seitlich und oberflächlich (exogen) als winziger Höcker (Blattprimordium) am Vegetationspunkt der Achse entsteht, meist ein begrenztes Wachstum besitzt und Wurzeln und Sprosse höchstens als Adventivbildungen erzeugt.

Blattform. Das B. ist meist Ernährungsorgan der Pflanze, indem es als der Träger des assimilierenden Blattfarbstoffs (→Chlorophyll) dient und dementsprechend meist flächenhaft ausgebreitet ist **(Laubblatt, Trophophyll).** Dieser flächenhafte Teil des B. heißt für sich **Spreite** (Blattfläche, Lamina). Die Spreite entsteht aus dem Blattprimordium, das sich in einen basalen Teil **(Blattgrund)** und einen oberen (Oberblatt, später Spreite) gliedert. Zwischen diese beiden Teile schaltet sich oft durch nachträgliche Wachstumsstreckung ein **Blattstiel** ein. Oft stehen seitlich am Blattgrund **Nebenblätter** (Stipulae). An der Grenze zwischen Scheide und Spreite entspringt nicht selten ein häutiger Auswuchs, das **Blatthäutchen** (Ligula). Der Stiel kann unter Schwinden der Spreite sich flächenartig verbreitern (Phyllodium) und seinerseits die Assimilationsaufgabe der Spreite übernehmen. Die Spreite kann einfach oder zusammengesetzt sein, d. h. aus einem oder aus mehreren Flächenstücken bestehen; diese Stücke heißen dann **Blättchen** und sind entweder alle nebeneinander am Ende des Blattstiels angefügt **(handförmiges, gefingertes B.)** oder zweizeilig an einer gemeinsamen Spindel, die die Verlängerung des Blattstiels darstellt **(gefiedertes B.).** Wiederholt sich diese Anordnung in höheren Graden, so liegt ein doppelt-, drei- oder mehrfach zusammengelegtes B. vor. Entspringen nicht alle Blättchen nebeneinander am Ende des Blattstiels, sondern das nächstäußere immer aus dem Grunde des nächstinneren, so heißt das B. **fußförmig.** Die Ansatzstelle des Blattstieles heißt Insertion; sie bleibt nach dem Abfallen des B. als **Blattnarbe** erkennbar. Beim ungestielten (sitzenden) B. fassen die Seitenlappen des Spreitengrundes oft mehr oder weniger um die Achse herum **(stengelumfassendes B.),** oder sie sind auf deren hinterer Seite wieder verwachsen **(durchwachsenes B.).** Beim **schildförmigen B.** sitzt der Stiel der Spreite nicht seitlich, sondern unterwärts an. Besondere Gestalt hat meist der **Blattrand.** Zuweilen wird er durch massenhafte Einlagerung von Kieselsäure messerscharf (Sägeblätter bei Gräsern, Iridazeen). Tauchblätter besitzen ein bes. mächtiges Interzellularsystem und treten zuweilen als Gitterblätter auf (Aponogeton fenestralis).

Blattumbildung. Durch Metamorphose kann das B. wie jedes andere Organ umgestaltet werden, falls es eine andere Funktion übernimmt, z. B. zu **Blattdorn** (Akazie, Berberitze), **Blattranke** (Erbse, Wicke),

Blattschlauch (Utricularia, Nepenthes). Eine besondere Rolle spielen metamorphosierte Blätter als Speicher (z. B. für Wasser bei den Blattsukkulenten, für Reservestoffe die Zwiebelschuppen) und als Schutzdecke (**Niederblätter**, Knospenschuppen). In der Blütenregion werden die Blätter oft kleiner (**Hochblätter**) und beteiligen sich zuweilen durch Buntwerden an der Bildung des Schauapparates. Eine allgemein auftretende Blattmetamorphose sind die Blätter der → Blüte (Blütenhüllblätter, Fruchtblätter, Staubblätter).

Anatomie. Das B. zeigt folgenden Bau: Die **Oberhaut (Epidermis)** ist auf der Blattober- und Blattunterseite verschieden, oben meist von stärkerer →Kutikula überzogen, unten (zuweilen aber auch oben, bes. bei Schwimmblättern) von →Spaltöffnungen durchbrochen, die der Transpiration dienen. Häufig, bes. bei Pflanzen heller, trockner Standorte, wachsen die Oberhautzellen zu Deck- oder Drüsenhaaren aus, bei Feuchtpflanzen (z. B. des trop. Urwaldes) zu papillenartigen Vorwölbungen (Samtblätter), die schnelle Ausbreitung auffallender Regentropfen ermöglichen. Das von der Oberhaut umschlossene Gewebe **(Mesophyll)** sondert sich in zwei Formen: das nach der Oberseite zu gelegene **Palisadenparenchym** (das eigentl. Assimilationsgewebe und dementsprechend Hauptsitz des Chlorophylls) und das auf der Blattunterseite befindliche **Schwammparenchym.** Letzteres enthält Zwischenzellräume **(Interzellularen)**, die mit den Spaltöffnungen in Verbindung stehen, ist also Durchlüftungsgewebe. Durch das Mesophyll verlaufen strangartig die sog. **Nerven**, die sich anatomisch als mit Festigungszellen belegte Leitbündel erweisen, das B. aussteifen, es mit Wasser versorgen und durch Ableitung in den Pflanzenkörper von den Assimilaten befreien. **Schattenblätter** haben ein stark entwickeltes Palisadenparenchym und zahlreiche Spaltöffnungen, bei **Sonnenblättern** dagegen ist das Schwammparenchym stark entwickelt, unter Einschränkung der Spaltöffnungen. (→Blattstellung, →Laubfall, →Chlorophyll, →Assimilation, → Heterophyllie, →Blattachsel.)

v. Ettingshausen und Pokorny: Physiotypia plantarum austriacarum (2 Bde. Text und 10 Bde. Atlas, 1873); Behrens: Blattformen (1900); Hansgirg: Phyllobiologie (1903); Giesenhagen: Blatt (im Handwörterb. der Naturwissenschaften, Bd. 2, 1912).

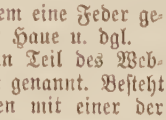
2) In der Jägersprache bedeutet B. die Klinge vom Weidmesser, Hirschfänger und Fangeisen; auch das Schulterblatt **(Bug)** des Wildes.

3) In der Fleischerei ist B. das Schulterstück vom Rind.

4) Bei Holzblasinstrumenten ist B. das → Rohrblatt, die aufschlagende Zunge der →Klarinette.

5) Im technischen Sinne ist B. der Bart eines Schlüssels, ein Stück Eisen, aus dem eine Feder gemacht wird, der breite Teil einer Haue u. dgl.

6) In der Weberei ist B. ein Teil des Webstuhls, auch **Weberkamm** oder **Riet** genannt. Besteht aus zwei horizontalen Holzleisten mit einer der Breite des Gewebes entsprechenden Anzahl aufrecht stehender, glatt abgerundeter Stäbchen aus Teichrohr, Messing oder Stahl, zwischen denen die Kettfäden durchgezogen werden. Die Feinheit und Teilung der Riedstäbe hängt von der Dichte der Kette ab. Das Einziehen der Riedstäbe erfolgt von Hand oder mit Blattbindemaschinen.



Weberblatt.

7) Im Zimmerhandwerk ist B. der Teil einer →Holzverbindung.

8) Beim Rudern, →Riemen.

Blatt, Wandelndes, Phyllium siccifolium (hierzu buntes Bild S. 785), Geradflügler aus der Unterordn. der Gespenstheuschrecken. Die in Ostindien heimische Art gleicht im Aussehen täuschend einem Blatt. (→Anpassung.)

Blatta, Blattidae, →Schaben.

Blattachsel, Axilla, der Winkel, den ein Blatt mit seiner Mutterachse bildet (→Achse). Aus der B. erfolgt bei den höheren Pflanzen in der Regel die Verzweigung (aus **Achselknospen, Achselsprossen**). Das obengenannte Blatt wird **Deck-** oder **Tragblatt** der Achselknospe genannt.

Blattaluminium, fein ausgewalztes Aluminium, das an Stelle von Stanniol für Verpackungen verwandt wird.

Blattang, die Algengatt. →Laminaria.

Blattbindemaschine, Kammsetzmaschine, in der Weberei eine Maschine zum Einziehen der Riedstäbe in das Blatt (→Blatt 6).

Blattbräune, Pflanzenkrankheiten, bei denen die befallenen Blätter braunfleckig werden und unter vollständiger Bräunung vorzeitig absterben.

1) B. der Birnenwildlinge, der Quitte und Mispel, verursacht durch den Schlauchpilz Stigmatea (Fabraea) mespili und seine Konidienform Entomosporium maculatum, gekennzeichnet durch karminrote, später tief rotbraune, innen schwarzkrustige Flecke, bekämpfbar durch Spritzen mit Kupferkalkbrühe im Frühjahr, durch Vernichtung allen kranken Laubes im Herbst und durch Bevorzugung befallfester Sorten.

2) B. der Süßkirschen, verursacht durch den Schlauchpilz Gnomonia erythrostoma, wobei die anfangs bleichfleckigen Blätter alsbald unter Krümmung der Stiele und Braunfärbung verdorren, jedoch bis zum Sommer des nächsten Jahres hängenbleiben, die Früchte verkrüppeln und unreif zu Boden fallen; unter Umständen tödlich für die Bäume; bekämpfbar durch Beseitigung des pilzbehafteten Laubes und Auslichtung.

3) B. **(Schwärze)** der Rüben, verursacht durch den Pilz Sporidesmium (Pleospora) putrefaciens; schwarzbraune Flecke auf den älteren Blättern, die später die ganze Blattfläche einnehmen, bei Feuchtigkeit faulen und sich über und über mit samtig olivgrünem oder schwärzlichem Pilzrasen bedecken; bekämpfbar durch Entfernen befallener Blätter, Saatbeize und tiefes Umackern.

4) B. der Gartenbohne, verursacht durch den Hyphomyzetenpilz Isariopsis griseola; aschgraue bis graubraune Fleckchen, meist scharf begrenzt, die auch Hülsen und Samen stark schädigen können; bekämpfbar durch Spritzen mit Kupferkalkbrühe.

5) B. der Kartoffel, →Dürrfleckenkrankheit.

Blättchenpulver, Bezeichnung einiger rauchschwacher Schießpulversorten, die aus Nitrozellulose bestehen. (→Schießpulver.)

Blattdürre, Pflanzenkrankheiten, bei denen die Blätter vorzeitig vergilben und verdorren:

1) B. durch die Saugtätigkeit der eben noch mit bloßem Auge sichtbaren Spinnmilbe (Milbenspinne, rote Spinne, Tetranychus althaeae) und ihrer Schwesterarten, die die Blattunterseite mit zartem Gespinst überziehen; fast an allen landw. und gärtnerischen Kulturpflanzen (am Hopfen als **Kupferbrand**), an Rotbuche, Linde, Ahorn; bekämpfbar durch Spritzungen mit kaltem Wasser, Solbar, Erysit, Schwefelkalkbrühe, Blattlausschutzmitteln, Schwefel- oder Insektenpulver, Ausräuchern der Gewächs-

häuser mit Tabak, Verwendung entrindeter Bohnen- und Hopfenstangen und Beseitigung der Fallblätter.

2) Laubdürre vor der Zeit; bei vielen andern Pflanzenkrankheiten (Blattbräune, Dürrfleckenkrankheit, Blattfallkrankheit, Welkekrankheiten, Schwindsucht, Spitzen- und Zweigdürre), außerdem ganz allgemein bei anhaltender Trockenheit oder bei andern Stoffwechselstörungen (z. B. Gelbsucht).

Blattelkohle, →Brettelkohle.

Blatten, das Anlocken von Rehböcken zur Brunftzeit (**Blattzeit**; Ende Juli, Anfang August) durch Nachahmung des Fiepens der Ricken mit einem Buchenblatt oder einem Instrument (**Blatter**). Der »aufs Blatt springende« Bock wird beschossen.

Bierl: Die Blattjagd (1894).

Blättererz, →Blättertellur.

Blätter für literarische Unterhaltung, in Leipzig im Verlage von F. A. Brockhaus bis Ende 1898 erschienene kritische Zeitschrift. Die B. wurden 1818 u. d. T. »Literar. Wochenblatt« in Weimar von Aug. v. Kotzebue gegründet, der darin bes. die Romant. Schule bekämpfte. 1820 ging die Zeitschrift durch Kauf an F. A. Brockhaus in Leipzig über, deren Gründer Friedrich Arnold Brockhaus selbst an die Spitze der Redaktion trat. Am 1. Dez. 1820 nahm die Zeitschrift den Titel »Literar. Conversationsblatt«, 1. Juli 1826 den Titel »B. f. l. U.« an und erschien bis 1851 täglich, seitdem wöchentlich.

Heinr. Brockhaus: Vollständiges Verzeichnis der von der Firma F. A. Brockhaus 1805—72 verlegten Werke (1872—75).

Blätterkohle, →Braunkohle.

Blätterkrone, Blattkrone, die heraldische → Helmkrone.

Blättermagen, Psalter, →Magen.

Blattern, →Pocken.

Blätterpilze (Tafel Pilze), Agaricaceae, **Agarikazeen,** die größte, etwa 1500 deutsche Arten umfassende Fam. der Hymenomyzeten, benannt nach blattförmigen, fächerartig auf der Unterseite des Hutes angeordneten Leisten, die das Hymenium tragen. Hierzu gehören neben den gefährlichen Knollenblätterpilzen viele Speisepilze (Pfifferling, Ritterling, Hallimasch, Champignon, überhaupt die ganze frühere Gatt. Agaricus).

Ricken: Die B. Deutschlands und der angrenzenden Länder (1915).

Blatterstein, Volksausdruck für den →Variolit und für den Diabasmandelstein (→Diabas) wegen des pockennarbigen Aussehens.

Blätterteig, Wasserteig, der um frische Butter gehüllt und dann mehrmals ausgerollt und wieder zusammengeschlagen wird; liefert Pastetchen, Kuchen und Teegebäck.

Blättertellur, Blättererz, Nagyagit, Graugolderz, rhombisches, schwärzlich-bleigraues Mineral in blätterigen Aggregaten von Nagyag und Offenbánya in Rumänien, eine 6—13% Gold enthaltende Verbindung von Blei, Tellur und Schwefel.

Blätterzeolith *m*, Mineral, →Heulandit.

Blattfall, →Laubfall.

Blattfallkrankheit, mehrere Pflanzenkrankheiten, bei denen vorzeitiges Laubwerfen eintritt:

1) B. der Johannis- und Stachelbeersträucher, verursacht durch den schmarotzenden Schlauchpilz Pseudopeziza (Gloeosporium) ribis, wobei die Blätter rundliche, schwarzbraune, auch verschmelzende Fleckchen bekommen, vergilben und sehr oft schon im Hochsommer abfallen; bekämpfbar durch Spritzen mit Kupferkalkbrühe, Vernichtung des befallenen Laubes und Bevorzugung widerstandsfähiger Sorten.

2) B. der Linde, verursacht durch den Schlauchpilz Gnomonia (Gloeosporium) tiliae, gekennzeichnet durch bräunliche, später verbleichende, trockne, dunkel gesäumte Blattflecke, die später zusammen mit Schädigungen der Blattstiele Blattfall erzeugen; in Baumschulen gefährlich, durch Kupferkalkbrühe bekämpfbar.

3) B. des Weinstocks, der falsche →Meltau.

4) Laubwerfen zu abnorm früher Zeit, bei Blattbräune oder Weißfleckigkeit, Wurzelerkrankungen, nach schroffem Licht-, Temperatur- oder Feuchtigkeitswechsel, bei fehlerhafter Zierpflanzenpflege (unvorschriftsmäßigem Gießen), bes. jedoch bei →Schütte.

Blattfarbstoffe, in den Pflanzenblättern auftretende Farbstoffe, deren verbreitetster das →Chlorophyll ist.

Blattfeder, →Feder (Maschinenbau).

Blattfisch, Pterophyllum scalare (Tafel Aquarium I,4), ein wegen seiner eigentümlichen Gestalt und hübschen Farbe gern in Aquarien gehaltener Zierfisch, der an Pflanzenstengeln ablaicht. Er stammt aus dem Stromgebiet des Amazonas, wird in der Heimat bis 15 cm, im Aquarium bis 8 cm lang. Der B. braucht eine Wassertemperatur von etwa 28° C.

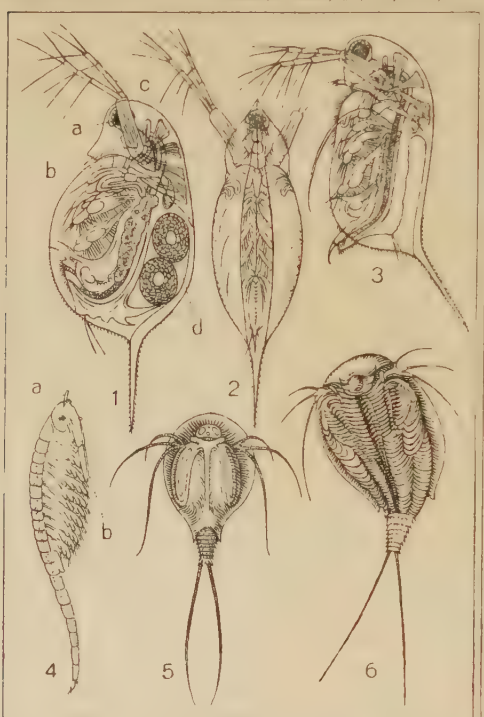
Blattfleckenkrankheit, Sammelname für verschiedene, meist durch Schmarotzerpilze (Gnomonia, Pseudopeziza, Septoria, Sphaerella), Bakterien (Pseudomonas) oder tier. Schädlinge (Blattläuse, Spinnmilben, Zikaden, Blattflöhe, Älchen u. a.) hervorgerufene Stellen auf Pflanzenblättern, meist braun (→Blattbräune). Bekämpfung durch Beseitigung der befallenen Teile und vorbeugendes Spritzen mit Kupferkalkbrühe.

Blattflöhe, Springläuse, Psyllidae; eine Gruppe der Gleichflügler (Rhynchota Homoptera). Es sind kleine, zarte, zikadenähnl. Tierchen mit fadenförmigen Fühlern. Die Beine sind vielfach als Springbeine ausgebildet; 2 Paare durchsichtiger Flügel werden in der Ruhe dem Körper dachartig angelegt. Schädlinge: Apfelsauger, Birnsauger, Olivensauger. Bekämpfung: →Apfelsauger.

Blattfüßer, Kiemenfüßer, Phyllopoden, Branchiopoden, Ordnung der niederen →Krebstiere, deren Körper meist von einer zweiklappigen Schale (Hautduplikatur) bedeckt ist und an der Unterseite mindestens vier blattförmig gelappte Schwimmfüße mit Kiemenanhang trägt. Der Kopf hat zwei Paar Fühler und ein kräftiges Paar Oberkiefer. Die **echten B.** (Euphyllopoda) sind meist größere Formen (½—4 cm), leben gewöhnlich in kleineren, im Frühjahr durch Schmelzwasser und Regengüsse entstehenden Tümpeln, die im Sommer austrocknen. Die Männchen sind oft sehr selten, die Eier entwickeln sich dann unbefruchtet, sind hartschalig und können jahrelanges Trockenliegen aushalten. Hierher gehört das **Salz- oder Salinenkrebschen,** Artemia salina, das in Binnenland- und Küstensalzseen wie in Salinen lebt. Die größten Arten der echten B. sind der **Kiefenfuß,** Apus cancriformis, 4 cm groß, mit schildförmiger, den Körper von oben bedeckender Schale, gabeligem Hinterleib und 60 Fußpaaren, und sein fast ebenso großer Verwandter Apus productus mit 41 Beinpaaren. Die Tiere schwimmen sehr rasch auf dem Rücken. Eine zweiklappige, den Körper mit Ausnahme des Kopfes umgebende Schale haben meist die **Wasserflöhe** (Cladocera), kleinere, durchsichtige Formen; das zweite Fühlerpaar bildet zwei große, gablige Ruder, mittels deren die Tiere rasch hüpfend umherschwimmen. Sie treten in ungeheuren Mengen in Tümpeln, Teichen und Seen auf

und sind wichtig für den Stoffhaushalt der Gewässer und als Nahrungstiere für Jungfische und planktonfressende Fische. Die bekannteste Art ist der in kleinen Gewässern lebende **gemeine Wasserfloh** (Daphnia pulex), der den Aquarienliebhabern als Futter für ihre Fische dient.

Leydig: Naturgeschichte der Daphniden (1860); Keilhack: Phyllopoden in Brauer: Süßwasserfauna, Heft 10, 1909).



Blattfüßer: 1—3 Daphnia longispina; 1 Weibchen (von der Seite gesehen), a Auge, b Oberlippe, c zweite Antenne (Ruderantenne), d Brutraum mit zwei Sommereiern; 2 Weibchen von vorn; 3 Männchen (nach Brehm); 4 Artemia salina; a erster, b zweiter Fühler; 5 und 6 Apus cancriformis; 5 von oben, 6 von unten (nach Leunis-Ludwig). (1—4 vergr., 5 und 6 verkl.)

Blattgold, zu dünnen Blättchen ausgeschlagenes Gold von $^1/_{7000}$—$^1/_{9000}$ mm Stärke. Es dient zum Vergolden von Firmenschildern, Grabinschriften, zur Deckenmalerei usw. Das B. wird zunächst bis zu einer Stärke von 0,02—0,03 mm maschinell ausgewalzt und dann mit der Hand zwischen sog. Goldschlägerhaut ausgeschlagen. Für die Farbe ist der Feingehalt des Goldes maßgebend; man unterscheidet: reines Scheidegold, Dukatengold, Rotgold, Orangegold, Zitronen-, Gelb-, Weiß- und Grüngold. Die Unterschiede werden durch geeignete Legierung mit Silber oder mit Silber und Kupfer erzielt. Hauptorte der Blattgoldindustrie in Deutschland sind Nürnberg, Augsburg und Schwabach.

Unechtes B., Schlagmetall, besteht aus einer Legierung von 70% Kupfer und 30% Zink. Die Stärke beträgt ungefähr $^1/_{2000}$ mm. Es kommt in dünnen Heftchen oder Kartons in den Handel und wird als **Rausch-** oder **Knittergold** zum Vergolden der Nüsse um die Weihnachtszeit, in der Goldleisten- und Rahmenfabrikation sowie für Prägezwecke verwendet.

Blattgrün, →Chlorophyll.

Blatthäutchen, →Blatt 1).

Blatthornkäfer, Blathörner, Lamellicornia, eine in sehr viel Arten über die ganze Erde verbreitete Familienreihe der Käfer. Enthält die größten und auffallendsten Käferformen (Gatt. Dynastes, →Nashornkäfer). Die Fühler tragen meist am Ende eine Keule, die aus buchblattartig beweglichen Lamellen besteht. Die Beine, wenigstens die vordern, tragen meist eine zum Graben eingerichtete Schiene. Die sechsbeinigen Larven werden am besten durch den Engerling der Maikäfer veranschaulicht. Hierher z. B.: Mai-, Mist-, Hirsch-, Dung-, Kotkäfer.

Blattjagd, die Jagd mittels →Blattens.

Blattkäfer, Chrysomeljdae, gattungs- und artenreiche Fam. meist kleiner, lebhaft, oft metallisch gefärbter Käfer, zum großen Teil mit stark gewölbtem Körper. Die mit Beinen versehenen Larven leben größtenteils auf Pflanzen, deren saftreiche Teile sie verzehren. Einige dieser Larven haben die Eigentümlichkeit, ihren Kot zum Schutz über ihrem Körper aufzutürmen oder ihn zur Anfertigung von Gehäusen zu verwenden. Zugehörige Arten: **Schneeballkäfer** (Galerucella viburni), der seine Eier an Schneeballzweige legt, etwa 5 mm lang, braungelb, **Ulmenblattkäfer, Ulmenkäfer** (Galerucella luteola), etwa 7 mm, braungelb mit schwarzer Schulterlängsbinde, Ulmenschädling, **Spargelkäfer** oder **Spargelhähnchen** (Crioceris asparagi und duodecimpunctata), etwa 6 mm, gelbrot mit dunkler Zeichnung, als Larven an Spargelkraut und in grünen Spargelbeeren, **Getreidehähnchen** (Lema cyanella), in Südosteuropa Getreideschädling, **Rohrhähnchen, Schilf-** oder **Binsenkäfer** (Gatt. Donacia), metallglänzend, an Schilf, z. T. unter Wasser, **Erlenblattkäfer** (Agelastica alni), 6—7 mm, blau, grün oder violett, dessen Larve Erlenlaub skelettiert, ferner z. B. Goldlaubkäfer (→Goldkäfer), →Kartoffelkäfer und →Rehbockfallkäfer, →Schildkäfer, →Pappelblattkäfer und die →Erdflöhe.

Blattkaktus, →Epiphyllum.

Blattkiemer, →Muscheln.

Blattkissen, →Gelenk 2).

Blattkohl, Blätterkohl, Brassica oleracea (Varietät acephala), Kulturrassen des Gartenkohls, die bes. auf Blattform (mehr oder weniger gekraust) gezüchtet worden sind. (→Brassica, Übersicht.)

1) Futterkohl, solche Kohlrassen, die hauptsächlich zu landw. Nutzung angebaut werden. Hierher gehören: der **Baum-, Mark-, Kuh-** und **Riesenkohl** (bis 4 m hohe Stengel), der **pommersche Kohl** und der **Strunkkohl,** die bes. in den Küstengegenden Nordwestdeutschlands, in Frankreich und England angebaut werden, letzterer bis 60 cm hohe und 10 cm dicke Strünke erzeugend (gutes Viehfutter). Für den menschl. Genuß werden nur die jüngsten Blätter verwendet.

2) Zierkohl, mit z. T. feingeschlitzten und gekrausten, einfarbigen oder bunten Blättern, z. B.: der **Palmenkohl** mit 2 m langen Stengeln und etwa 40 cm langen, dunkelgrünen, blasig glockigen und gebogenen Blättern, der **Schlitzkohl** mit spitzen, tief eingeschnittenen, gebogenen, z. T. mehrfarbigen Blättern und der **Feder-, Plumage-** oder **Zierkohl** mit großen, ausgebuchteten, roten, weißbunten oder rosafarbenen Blättern, die Blattsprosse auf den Rippen tragen.

3) Speisekohl, mit kürzeren oder längeren Stengeln und meist am Schopf dicht gekrausten Blättern, die grün **(Grünkohl)** oder bräunlichviolett sein können **(Braunkohl, Blaukohl, Krauskohl),** wird auch **Winterkohl** genannt (da winterhart). Es gibt hohe, halbhohe und niedrige Sorten von Krauskohl.

Blattkohle, →Braunkohle.

Blattkrebs, gehört zur Gruppe der →Panzerkrebse.

Blattkrone, **Blätterkrone,** die heraldische → Helmkrone.

Blattläuse, Aphididae, **Aphididen,** eine Fam. der →Pflanzenläuse. Hauptgruppen: **Baumläuse** (Fichtenbaumlaus) und **echte B.** (Aphis, Kohlblattlaus, Apfelblattlaus, Rosenblattlaus, Johannisbeerlaus, Hopfenlaus).

Blattlausfliegen, →Schwebfliegen, →Florfliegen.

Blattlauskäfer, →Marienkäfer.

Blattlauslöwe, die Larve der →Florfliegen.

Blattnarbe, →Blatt 1).

Blattnasen, Fam. der →Fledermäuse.

Blattpflanzen, in der Gärtnerei zum Unterschied von den Pflanzen mit schönen Blüten die Pflanzen, deren Blätter durch Größe, Farbe, besonderen Schnitt, gefällige Anordnung ansehnlich wirken.

B. des freien Landes (die keines Winterschutzes bedürfen) sind z. B.: Zierrhabarber (Rheum officinale, Emodi, Collinianum, Webbianum), Herkuleskraut (Heracleum villosum, Mantegazzianum und pubescens), Silaus Besseri, Foeniculum virescens, Peucedanum parisiense, Bocconia (Macleya) cordata (ein ostasiat., staudiges Mohngewächs), ferner die Funkien (bes. Hosta Sieboldiana, Hosta coerulea und deren Abart albomarginata), die gern um Wasserbecken gepflanzt werden. Pestwurzarten (Petasites albus, niveus und officinalis) eignen sich für Bach- und Teichufer. Von den Bärenklauarten ist als winterhart Acanthus longifolius (mollis) zu empfehlen, von winterschutzbedürftigen Freilandblattpflanzen Gunnera scabra aus Chile, eine der schönsten ornamentalen Pflanzen, dem Rhabarber ähnlich, doch mächtiger. Prächtig sind auch Acanthus spinosus und die Artischocken (Cynara scolymus) mit ihren großen weißlichen, zerteilten Blättern.

Wandelndes Blatt (Phyllium siccifolium).

Viel größere Auswahl bieten die B., die eigentlich Gewächshauspflanzen sind, doch während des Sommers in Freilandzucht zu schönen Einzelpflanzen heranwachsen. Solche sind die nordamerik. Wigandia caracasana mit fast 1 m langen und halb so breiten dunkelgrünen, etwas rauhen Blättern, Ferdinanda eminens, Uhdea pinnatifida und mehrere Nachtschatten (bes. Solanum marginatum, robustum und maroniense), ferner Canna und die mächtige Bananenart Musa Ensete.

Auch unter den einjährig gezogenen Gewächsen sind einige als B. hochgeschätzt, so z. B. Gatt. Ricinus mit ihren Arten und Abarten, die Tabakarten, vor allem Nicotiana tomentosa (colossea), die, im Herbst in einen Kübel gepflanzt, im Gewächshaus überwintert werden, ferner in Gruppenpflanzung Fuchsschwanz (Amarantus caudatus und melancholicus), der braunrotblättrige Lippenblüter Perilla nankinensis, Riesenhanf (Cannabis sativa, Varietät gigantea) u. a.

Sehr groß ist die Zahl der B., die unbedingte Gewächshauspflanzen sind. Hierher gehören z. B. die vielen Varietäten und Blendlinge der Lippenblütergatt. Coleus, deren Blätter in Gelb, Braun, Rosa, Karmin, Rot, Karmesin, Purpur prangen. Ähnliche Artenfülle und Blattfarbenschönheit zeigen die Gatt. Begonia (Schiefblatt) und Caladium. Sehr farbenprächtige Blätter bietet auch Gatt. Maranta (z. B. Maranta zebrina und leopardina). In den Gatt. Dracaena und Cordyline, die sich auch z. T. in Wohnstuben längere Zeit halten, zeigt sich ausgezeichnete Gruppierung, Form, Färbung und Zeichnung der graziös geschwungenen, meist federbuschartig oder palmenwipflig vereinigten Blätter.

Als zierliche B. des niedrigen Warmhauses kommen neben der Gatt. Sonerila in Betracht die Akanthazeengatt. Fittonia und Eranthemum, Orchideengatt. Anoectochilus und Macodes, Piperazeengatt. Peperomia, Kommelinazeengatt. Dichorisandra, Arazeengatt. Anthurium, Alocasia, Dieffenbachia.

B. für das Kalthaus sind mehrere sog. Aralien (Fatsia japonica, Tetrapanax papyrifera), ferner der neuseeländ. Flachs (Phormium tenax) und verschiedene Arten von Yucca, Fourcroya und Agave mit ihrem teils starren, dickfleischigen, teils graziös überhängenden Blattwerk.

Für das Zimmer sind zu empfehlen: Begonia Rex, Ligularia Kaempferi (Senecio Farfugium) mit gelbbunten Blättern, Aralia, Aspidistra (Plectogyne) elatior (eine der härtesten Stubenpflanzen, auch in buntblättriger Form), sog. Philodendron (Monstera deliciosa) mit riesigen fiederschnittigen und durchlöcherten Blättern, der Gummibaum (Ficus elastica) u. a.

Sämtliche B. verlangen sehr nahrhafte Erde, solche B., die sich während des Sommers im freien Land stark entwickeln, möglichst viel Dünger beim Pflanzen, reichliche Wassergaben und flüssigen Dung während des Wachstums. Will man B. in Töpfen tadellos heranziehen, so ist während des Sommers Umsetzen in frische Erde nötig. Die in Gewächshäusern gezogenen Arten müssen recht freien Standort haben, so daß sie nicht von andern Pflanzen im Wachstum behindert werden. Zur Förderung der Blattbildung sollte stickstoffreicher Dünger reichlich gegeben werden, sowohl als Beimischung zur Erde (Guano, Hornspäne,

trockner Kuhdünger), als auch später, wenn die Pflanzen eingewurzelt sind, in flüssiger Form. (Über Wachstumsverhältnisse einer Anzahl B. → Zierpflanzen Übersicht.)

Dippel: Die B. und deren Kultur im Zimmer (3. Aufl. 1890); Allendorff: Kulturpraxis der Kalt- und Warmhauspflanzen (4. Aufl. 1925).

Blattranke, →Blatt 1).

Blattroller, 1) Schmetterling, →Wickler, 2) Käfer, →Afterrüsselkäfer.

Blattrollkrankheit, mehrere Pflanzenkrankheiten. 1) Echte B. der Kartoffel: Die Teilblättchen (Blattfiedern) falten sich längs der Hauptrippe kahnförmig nach oben zusammen und rollen sich gleichzeitig mehr oder weniger tütenartig vom Rande her ein. Dazu färbt sich das Blatt eigentümlich gelbgrün oder rötlich und wird auffallend spröde. Die Ursachen sind noch nicht genauer bekannt. Die echte B. kann große Ernteverluste bedingen, indem kranke Stauden sehr wenig oder gar keine Knollen ansetzen. Zu ihrer Bekämpfung empfiehlt sich die Verwendung nur völlig gesunden Saatguts (Saatgutwechsel), da aus Knollen blattrollkranker Stöcke stets wieder kranke, ertragsarme Pflanzen entstehen.

2) B. durch Insekten, z. B. Blattläuse, die durch Saugen starkes Rollen der oft gallenartig verdickten und bleich oder rötlich verfärbten Blätter hervorrufen können, durch Blattflöhe (bes. den Blattfloh des Lorbeers) und durch Blattwespenlarven (bes. von Blennocampa pusilla, die die schädliche B. mancher Kletterrosen verursacht).

Appel und Schlumberger: Die B. und unsere Kartoffelernten (1911); Appel: Die B. der Kartoffel (Flugbl. Nr. 42 der Biolog. Reichsanstalt, 4. Aufl. 1914).

Blattschläger, ein Webstuhl mit Losblatt.

Blattschlauch, →Blatt 1).

Blattschmetterlinge, in den Tropen vorkommende Falter. Hierher gehören →Kallima (Indien) und Anaea (Südamerika).

Blattschneiderameisen, pilzzüchtende →Ameisen.

Blattschneiderbiene, Tapezierbiene, Megachile, weitverbreitete, in den Tropen artenreiche Gatt. der Bauchsammler (→Bienen). Meist große, stattliche Tiere (8—38 mm), die bei uns im Hochsommer erscheinen. Bei Anlage der Nester werden die Wände der einzelnen Zellen aus einer Schicht von Blattstücken hergestellt, die aus lebenden Blättern mit den Mandibeln herausgeschnitten und zwischen den Beinen zum Nest getragen werden. Durch dieses Blattschneiden können die B. gelegentlich recht schädlich werden.

Blattschorf, Pilzkrankheiten der Pflanzen, bei denen die Blätter meist Krusten bekommen:

1) B. der Gräser, wird verursacht durch den Schlauchpilz Phyllachora graminis, der auf den dadurch welk werdenden Blättern pechschwarze, schwach glänzende Schwielen erzeugt und viele Gräser befällt, z. B. auch Hirse.

2) B. der Kleearten, verursacht durch den Schlauchpilz Phyllachora (Polythrincium) trifolii, mit unterseits schwarzkrustigen, oberseits bräunlichen Blattflecken.

3) Formen von →Klappenschorf (Pseudopeziza), der Runzelschorf (Rhytisma, bes. die Schwarzfleckenkrankheit des Ahorns), der B. des Kern- und Steinobsts (durch →Fusicladium) und der Ritzenschorf (→Schütte).

Blattschuß, Kammerschuß, Kugelschuß, der das Wild hinter dem Blatt trifft.

Blattsilber, wie →Blattgold ausgeschlagenes Silber. **Unechtes B.** besteht aus fein ausgeschlagenem Zinn oder aus einer Legierung von Kupfer, Zink und Nickel. Die Stärke beträgt ungefähr $^1/_{1500}$ mm.

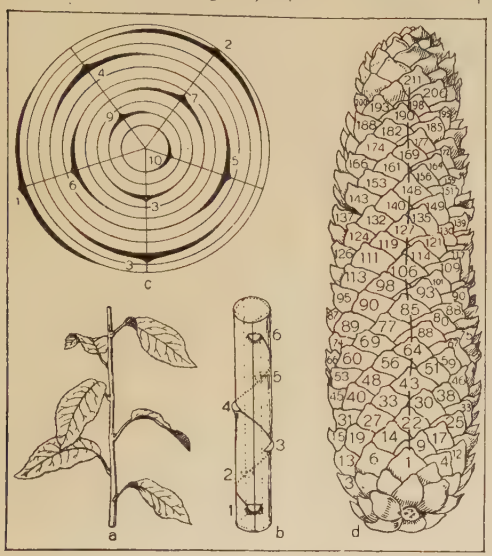
Blattskelett, die Nervatur eines Blattes (Tafel Blatt II, Abb. 7—12), die bei Pappel, Ahorn, Magnolie auch beim Verwesen zusammenbleibt oder durch Behandlung der Blätter mit heißer Ätznatronlauge und nachfolgendes Bleichen mit Chlorkalklösung erhalten werden kann.

Blattsteckling, ein zur Vermehrung gewisser Pflanzen (Begonien, Gesneriazeen) wie ein →Steckling ausgelegtes Blatt oder Blattstück. An Schnitten in die Blattrippen knospen Pflänzchen.

Blattsteckling von Begonia ($^2/_5$ nat. Gr.).

Blattstellung, Phyllotaxis, die Anordnung der Blätter an ihrer Sproßachse, die bestimmten Regeln folgt, doch an der ausgewachsenen Achse durch Wachstumsvorgänge oder Drehungen anders sein kann als die Stellung der Blattanlagen am →Vegetationspunkt (Tafel Blatt I, Abb. 17—19). Jeder Achselknoten trägt entweder nur ein Blatt **(abwechselnde, wechselständige, zerstreute, spiralige, wendelige, schraubige B.)** oder mehrere **(quirlige, wirtelige, zyklische B.).** Die Quirle aufeinanderfolgender Knoten stehen meist nicht Blatt über Blatt **(superponierte B.),** sondern Blatt über Lücke **(Alternanz),** was bei zweigliedrigen Quirlen zu **gekreuzter** oder **dekussierter B.** führt. Bei zerstreuter B. können die Anheftungsstellen der aufeinanderfolgenden (→Akropetal entstandenen) Blätter durch eine die Achse spiralig umlaufende Linie verbunden werden (die sog. genetische Spirale oder Grundspirale). Der Winkel, den die Mittelrippen je zweier aufeinanderfolgender Blätter bilden, heißt **Divergenz** und bleibt sich gleich, wenigstens innerhalb gleichmäßiger Stengelregion. Man kann die Divergenz in Bruchteilen des Stengelumfanges ausdrücken. Die am häufigsten vorkommenden Divergenzen $^1/_3$, $^2/_5$, $^3/_8$, $^5/_{13}$, $^8/_{21}$ usw. bilden die sog. **Hauptreihe.** Bei dieser Anordnung fallen gewisse Blätter der Achse genau übereinander. Die sie verbindenden Linien heißen **Orthostichen.** Die Anzahl der Blattorte, die die Grundspirale durchläuft, bis sie wieder zu derselben Orthostische kommt, von der man ausgegangen ist, heißt ein **Zyklus;** sie ist mit der Anzahl der Orthostichen einer Achse übereinstimmend. Diese Zahl ist im Nenner des Divergenzbruches ausgedrückt, während der Zähler die Anzahl der Umläufe um die Achse angibt, die einen Zyklus bilden. Bei superponiert quirliger B. ist die Zahl der Orthostichen gleich der Anzahl der Quirlglieder, bei alterniert quirliger B. doppelt so groß. Ist die Zahl der Orthostichen größer als 8 und stehen die Blätter dicht gedrängt an der Achse, so

wird es schwer, die Orthostichen noch zu erkennen; es treten dann **Schrägzeilen (Parastichen)** hervor. Bei der Divergenz 1/2 ergibt sich **zweizeilige** oder **bilaterale B.**, bei allen andern Divergenzen **mehrzeilige (multilaterale, radiäre).** Letztere kann aber durch Drehung der Blätter ein abweichendes Aussehen bekommen, so bei den einseitswendigen aufrechten Sprossen, ferner bei den wagerechten, die die Blätter meist



Blattstellung: a mit Divergenz 2/5 (2/5-Stellung), b Schema dazu, c entsprechendes Diagramm, d Blattstellung am Fichtenzapfen mit 8/21 Divergenz (mit angedeuteter Orthostiche über die Schuppen 1, 22, 43, 64, 85, 106, 127, 148, 169, 190 und 211, außerdem mit Parastichen oder Schrägzeilen).

zweizeilig tragen (bei den Nadelhölzern: **gekämmt**). Die Stellung der Blätter in einer einzigen Schraubenlinie heißt **Spiromonostichie.** Die Regelmäßigkeit der B. ist von Schwendener durch die sog. Anschlußtheorie (Dachstuhltheorie) mechanisch erklärt worden. Nach ihr sollen Druckdifferenzen an den verschiedenen Punkten der Oberfläche des Vegetationskegels (Tafel Blatt I, Abb. 17—19), die durch die älteren Blätter bewirkt würden, die Stellung der neu erzeugten Blattanlagen bedingen. Auf eine neue theoret. Grundlage stellte Hirmer die B.

A. Braun: Vergleichende Untersuchungen über die Ordnung der Schuppen an den Tannenzapfen (in den Abhandl. der Leopold.-Carolin. Akad., XVI, 1831); Schwendener: Mechan. Theorie der B. (1878); Hans Winkler: Untersuchungen zur Theorie der B. (in den Jahrb. für wissensch. Botanik, XXXII, 1901); Hirmer: Zur Lösung des Problems der B. (1922).

Blattstoß, ein Schienenstoß, →Eisenbahnbau.

Blattung, eine →Holzverbindung. [wespen.

Blattwespen, artenreichste Fam. der →Pflanzen-

Blattwickler, 1) Schmetterling, →Wickler, 2) Käfer, sww. Blattroller (→Afterrüsselkäfer).

Blattzapfen, eine →Holzverbindung.

Blattzeit, →Blatten.

Blau, die Gruppe von Farben, die im Spektrum zwischen den Wellenlängen 440 und 487 $\mu\mu$ liegt. Nach der Ostwaldschen Farbskala ist zu unterscheiden das mehr rötliche Ultramarinblau oder →Ublau (440—480 $\mu\mu$) und das mehr grünliche →Eisblau (480—487 $\mu\mu$).

In der Farbensymbolik die Farbe für Treue und Beständigkeit (Saphir) oder Mäßigkeit (Amethyst), bei den Juden die Gottesfarbe und daher gelegentlich der Ausdruck des Übernatürlichen; der ägypt. Name für Dunkelblau bedeutet »vor Schaden bewahrend«. Zahlreiche Redensarten sind im Zusammenhange mit dem Worte B. gebildet, so →Blauer Montag, →Blaues Blut, ins Blaue hinein reden, sein blaues Wunder erleben u. a. — B. wurde als Parteibezeichnung in England für die Puritaner üblich. In Deutschland verwendet man B. als Farbenbezeichnung für evangelisch, im O meist für konservativ und für adlig (→Blaues Blut); so kam z. B. die Bezeichnung **Schwarzblauer Block** für die Vereinigung des Zentrums und der Konservativen (1909 nach dem Zerfall des Bülowblocks) auf.

Blau, kurzer l. Nebenfluß der Donau bei Ulm, entspringt bei Blaubeuren im sog. **Blautopf,** einem 20 m tiefen, dunkelblauen, natürl. Wasserbecken von 40 m Durchmesser.

Blau, Blau-Lang, Tina, Malerin, * Wien 15. Nov. 1847, † das. 31. Okt. 1916, Schülerin von Schäffer in Wien und von Lindenschmit in München, seit 1884 mit dem Schlachtenmaler Lang verheiratet, malte Stimmungslandschaften (Frühling im Prater), deren Motive sie auf Studienreisen sammelte.

Bläu, holländ. Buchdrucker, →Blaeu.

Blaualgen (Tafel Algen II, 1—3), **blaugrüne Algen, Spaltalgen, Zyanophyzeen, Schizophyzeen,** Cyanophyceae, Schizophyceae, Gruppe einfach organisierter Thallophytenpflanzen, bei denen in Mischung mit dem Chlorophyll ein anderer, blauer Farbstoff **(Phykozyan)** das blaugrüne **Phykochrom** ergibt. Teils Einzelzellen (so Chroococcus), die in kolonieartigem Zusammenhang bleiben können, teils Zellfäden (Nostoc, Rivularia). Als Vermehrungsweise ist nur Zellteilung bekannt. Zum Zusammenhalt der Zellen und Fäden trägt in vielen Fällen das gallertartige Verquellen der Zellmembran bei, durch das die an sich meist mikroskopisch kleinen B. zu ansehnlichen Massen anwachsen können. Die B. leben im Wasser, auf Schlammboden, an Felsen und Bäumen als schleimige oder filzige Überzüge, z. T. auch in Flechten (in Symbiose mit Pilzen) oder im Innern höherer Pflanzen (so Anabaena in →Azolla).

Geitler: Cyanophyceae (in Pascher: Die Süßwasserflora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, Heft 12, 1925).

Blauamsel, →Steindrossel.

Blaubart (frz. Barbe bleue), Beiname des Helden in einem franz. Märchen von Charles Perrault (1697). Der Ritter Raoul mit blauem (d. h. schwarzem, bläulich schimmerndem oder blondem) Bart prüft die Neugier seiner Frau, indem er ihr den Schlüssel zu einem Zimmer anvertraut, das sie nicht betreten soll. Da sie die Probe nicht besteht, tötet er sie. Gleiches Los haben noch mehrere Frauen, bis endlich die letzte von ihren Brüdern gerettet und B. getötet wird. Ein geschichtl. Urbild (etwa der Marschall Retz) ist nicht anzunehmen. Die beiden Hauptmotive, die versuchte Tötung der letzten Frau und das verbotene Zimmer, finden sich teils vereinigt, teils einzeln in Märchen und Liedern aller europ. Völker, z. B. in Grimms Märchen »Fitchers Vogel« (von Perrault abhängig). Tieck hat in seinem »Phantasus« (1812—17) diesen Stoff zu einem Drama verarbeitet, Grétry (1789) und Reznicek (1918) zu Opern, Offenbach zu einer Operette (1866).

Krack: Das Urbild des B. (1909); Bolte und Polívka: Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm, Bd. 1 (1913).

Blaubeere, die Heidelbeere, →Vaccinium.

Blaubeuren, Oberamtsstadt des württemb. Oberamts B. (370 qkm, 1925: 22850 E.), westl.

von Ulm (Karte 51, H 4), in einem felsigen Tal der Schwäb. Alb, einer alten Talschlinge eines früheren Donaulaufs, an der Quelle der →Blau, 520 m ü. M., an der Bahn Ulm-Immendingen, hat (1925) 3630 meist evang. E. Das 1095 von den Pfalzgrafen von Tübingen gestiftete Kloster B. wurde 1534 evang. Klosterschule, 1817 evangelisch-theol. Seminar; die evang. Stadtkirche wurde im 15. Jahrh., das städt. Hospital 1420, das Rathaus 1593 erbaut; OA., AGer., Forst-, Finanzamt; Bezirkskrankenhaus; Latein- und Real-, Mädchenmittel-, Gewerbe-, Frauenarbeits-, landw. Winter- und Hausfrauenschule; Spitalarchiv; Zement-, Leinen-, Strumpfwaren-, Holzwarenindustrie; Viehmärkte.

Blaubeuren: Klosterkirche.

Baur: Das Kloster zu B. (3. Aufl. 1917); Baum: Kloster B. (1926); H. Lehmann: Kurzer Führer durch B. (2. Aufl. 1927); E. Liebermann: B., 12 Steinzeichnungen (1927).

Blaublütigkeit, svw. →Blaues Blut.

Blaubock, ausgerottetes Hornvieh des Kaplandes, →Pferdeböcke.

Blaubruch, nach der blauen Anlauffarbe benanntes Bruchaussehen von schmiedbarem Eisen.

Blaubrüchigkeit, Sprödigkeit des Eisens in dem Temperaturgebiet der blauen Anlauffarbe, 300—500°, ist wichtig für Formgebungsarbeiten, wie Schmieden, Biegen, Bördeln.

Blaubücher, Blue books [*blū bŭkß*, nach der Farbe ihres Umschlags]. In England 1) diplomat. Dokumente des Ministeriums des Auswärtigen und der Vertreter Englands im Ausland zur auswärtigen Politik, seit 1624 und bes. seit 1715 eingeführte Veröffentlichungen, zu der aber die engl. Regierung nicht verpflichtet ist. 2) Populäre Bezeichnung für sämtliche engl. Parlamentsdrucksachen. Von der Drucklegung der Parlamentspapiere wird in England 1641 zum erstenmal gesprochen; 1681 wurde beschlossen, Anträge und Reden des Hauses zu drucken; 1763 wurde im House of Commons eine eigene Druckerei dafür errichtet.

Saß: Die deutschen Weißbücher zur auswärtigen Politik 1870—1914 (1928).

Blaudrossel, →Steindrossel.

Blaudruck, nach dem Blaudruckverfahren (→Zeugdruck) hergestellte Schürzenstoffe, gekennzeichnet durch die weiße Musterung auf blauem Grund.

Blaudsche Pillen, Pilulae Ferri carbŏnici Blaudii, von dem franz. Arzt Paul Blaud [*blō*] (1774—1858) angegebene Pillen, die im wesentlichen Eisenkarbonat und Zucker enthalten; sie werden gegen Blutarmut angewendet.

Blaue Berge, Blue Mountains [*blū mauntins*], 1) bewaldeter, aus der Lavawüste des Columbiatafellandes aufragender Gebirgszug im östl. Oregon der Ver.St.v.A. (Karte 100, C 1/2), mit wichtigen Bodenschätzen.

2) Hauptgebirge der brit.-westind. Insel →Jamaika.

3) Gebirge in Vorderindien, →Nilgiri.

4) Stark zerklüftetes Sandsteinplateau in Neusüdwales (Australien), westl. von Sydney. Es fällt nach dem Küstenvorland steil ab und hat außerordentlich schöne, weitverzweigte, von senkrechten Wänden eingeschlossene, cañonartige Täler, auf deren Sohlen prächtige Farnbäume gedeihen. Der Hauptort für Touristen ist Katoomba. Nicht weit davon liegen in paläozoischem Kalkstein die Tropfsteinhöhlen von Genolan.

Blaue Blume, das Symbol der Dichtung in Novalis' Roman »Heinrich von Ofterdingen« (1802) und seither das Symbol der romant. Dichtung und ihrer nach dem Unendlichen gerichteten Sehnsucht überhaupt; auch als Glücks- oder Wunderblume bekannt.

Rose: The romantic symbol: Novalis and the blue flower (in der engl. Ztschr. Psyche, Juli 1924); Obenauer: Hölderlin-Novalis (1925).

Blaue Erde, tonige, glimmerreiche Sande des Unteroligozäns im Samland (Ostpreußen), durch Glaukonitgehalt grünlichgrau bis dunkelgrün (nicht blau) gefärbt. Die B. E. ist die Hauptlagerstätte des →Bernsteins. Ihre Mächtigkeit beträgt 1—9 m.

Blaue Grade, →Freimaurerei.

Blaue Grotte, ital. Grotta azzurra, eine durch Landsenkung teilweise unter den Meeresspiegel getauchte Höhle an der Nordküste der Insel Capri, 54 m lang, 30 m breit, 15 m hoch, 16 m tief. Durch den 1,30 m hohen Eingang kann man bei ruhiger See in kleinen Nachen einfahren, um das magische lasurblaue Licht zu genießen, das nur durch das klare Wasser ins Innere dringt und alles überströmt. Capri birgt noch einige ähnl. Höhlen; ein andere B. G. findet sich auf der Insel →Busi.

Blaueis, →Schelfeis, →Eisberge.

Blaueisenerde, Blaueisenerz, →Vivianit.

Blaue Kette, Blue Ridge, der bis zum Hudson rund 1500 km lange Ostrand des Alleghanygebirges der Ver.St.v.A. (Karte 98, C D 3), im S eine geschlossene, mauerartig abfallende, nur von hochgelegenen Pässen unterbrochene, bis 1700 m hohe Kette im N niedriger (500—900 m) und durch zahlreiche Flußdurchbrüche (Roanoke, Jamesfluß, Potomac, Susquehanna und Delaware) in einzelne Gruppen aufgelöst.

Blauelster, Cyanopolius, den Elstern nahestehende Vogelgatt., mit zwei Arten. Bei der **spanischen B.** (Cyanopolius cyanus), die außer in Spanien auch in Ostasien lebt, sind Kopf und Nacken schwarz, der übrige Körper teils bräunlich-, teils blaugrau.

Blauelster (1/6 nat. Gr.).

Blaue Milch, eine unschädliche Farbenänderung der Milch, die durch den farbstoffbindenden Bacillus cyanogenes hervorgerufen wird.

Blauen, Bläuen, Verfahren, durch Zusatz einer geringen Menge eines blauen Farbstoffs andere, vor

allem gelbe Farbstoffe zu verdecken, die gewissen Stoffen anhängen, schwer zu beseitigen sind und deren Aussehen unschön machen; so werden z. B. weiße Gewebe von Seide, Wolle, Leinen, Baumwolle, Kleidungsstücke, Wäsche, Papier, Zucker gebläut. Man verwendet vorzugsweise Ultramarin, aus dem die sog. Waschkugeln geformt werden; die Benutzung des Ultramarins zum B. des Zuckers ist gestattet.

Blauen, 1) ein Hauptgipfel des südl. Schwarzwaldes unweit Badenweiler, 1167 m hoch, mit Aussicht auf die Schweizer Alpen.

2) Zeller B., Berg über dem Wiesental im südl. Schwarzwald, 1079 m hoch, ebenfalls mit Alpenaussicht.

Blaue Pillen, →Blue pills.

Blauer Brief, amtl. Aufforderung zur Einreichung des Abschiedsgesuches, die in einem blauen Umschlag versandt wurde, seit 1870 gebräuchlich.

Blauerde, Mineral, →Vivianit.

Blauer Fleck, →Mongolenfleck.

Blauer Grund, das Muttergestein der südafrik. Diamanten, →Kimberlit.

Blauer Husten, →Keuchhusten.

Blauer Montag, Montag, an dem nicht gearbeitet (»blau gemacht«) wird. Im Mittelalter nur der Fastnachtsmontag, der in der Schweiz und in Süddeutschland mit Volksbelustigungen gefeiert wurde; die Übertragung der Bezeichnung B. M. auf jeden andern Montag, an dem man nicht arbeitet, erklärt sich aus dem Gebrauch der Handwerkerinnungen, am Sonntagnachmittag ihre Versammlungen und Gelage abzuhalten, die dann durch ihre unmäßig lange Dauer der Arbeit am Montag hinderlich waren. — Der Name B. M. wird zurückgeführt entweder auf die mit dem Fastnachtsmontage in den Kirchen einsetzende blaue (violette) Bekleidung des Altars oder auf das Zeitwort »bläuen« = prügeln, da die Volksbelustigungen oft zu Ausschreitungen führten. Zahlreiche Verordnungen bekämpften die Unsitte des B. M., so 1515 in Brandenburg, wo es zuerst urkundlich heißt »einen B. M. machen«, 1726 der Reichstag, der 1731 den B. M. abschafft, 1783 ein Edikt Friedrichs d. Gr. u. a. m.

Singer: Der B. M. (1917); Koehne: Studien zur Geschichte des B. M. (Ztschr. f. Sozialwissensch. 1920).

Blauer Nil, 1) östl. Quellfluß des →Nil.

2) B. N., Blue Nile, Prov. des Anglo-Ägypt. Sudan am Unterlauf des gleichnamigen Flusses (Karte 92, E 4/5), hat 35987 qkm mit (1925) 302229 E. Hauptstadt ist Wad Medani.

Blauer Peter, Signalflagge P (→Internationales Signalbuch), blaue Flagge mit weißem Viereck in der Mitte, bedeutet, im Topp des vordersten Mastes gesetzt: »Alle Mann an Bord.«

Blauerz, ein an der Luft verwitterter, teilweise in Eisenhydroxyd umgewandelter Spateisenstein.

Blaues Band, in England und Amerika Ausdruck für höchste Auszeichnung, erster Preis (bei Wettrennen, Wettfahrten, z. B. »das B. B. des Ozeans«, als sinnbildl. Zeichen für die schnellste Fahrt von Dampfern über den Atlant. Ozean), geht zurück auf das hellblaue Ordensband des engl. Hosenbandordens; B. B. ist auch Bezeichnung für den Andreas-, Heiligen-Geist- und Seraphinenorden.

Blaues Blut, nach dem Volksmund ein Kennzeichen für adlige Abstammung. Schon zur Zeit der Maurenherrschaft galten in Spanien »azurblaues Blut« und weiße Haut als Kennzeichen der westgot. Edlen. Die anthropol. Forschung versucht die Angabe des Volksmundes durch die Theorie zu erklären, daß der Adel in früherer Zeit gegenüber der Unterschicht in stärkerem Maße nordischer Rasse gewesen sei, deren dünne und farblose Haut an Handrücken und Schläfen die oberflächlichen Blutgefäße leicht durchschimmern und bläulich erscheinen läßt.

Blaues Kreuz, Name und Abzeichen christl. Vereine zur Bekämpfung der Alkoholnot im Volksleben, gegr. 1877 durch den Genfer Pfarrer L. L. Rochat. Wichtigste Aufgabe: Rettung von Trinkern durch religiöse Erneuerung und durch schriftliche Verpflichtung zur Enthaltsamkeit von allen alkoholischen Getränken. Das B. K. arbeitet auch vorbeugend durch Bekämpfung des Alkoholismus, Eintreten für alkoholfreie Jugenderziehung, durch Sammlung der Kinder in »Hoffnungsbünden« und der Jugendlichen in »Treubünden«. Es verbreitete sich in Frankreich, Belgien, Holland, Deutschland, Dänemark, Norwegen, der Tschechoslowakei und einigen Missionsgebieten Afrikas. 1927: etwa 127000 Mitglieder. Der deutsche »Hauptverein vom B. K.« hat seinen Sitz in Barmen (Organ: »Der Herr mein Panier«, seit 1896), der »Deutsche Bund evang.-kirchl. Blaukreuzverbände« in Herford (Organ: »Das B. K.«, seit 1901).

Martius: Was sagt das B. K. von sich selbst? (1891); Handb. der deutschen Trinker- und Trunksuchtsfrage (1891).

Blaufalke, Wanderfalke und Kornweihe.

Blaufarbenwerk, Blauhütte, Hüttenwerk, in dem →Schmalte hergestellt wird.

Blaufäule, →Holzfäule.

Blaufelchen, Albock, Anke, Balchen, Renke, Coregonus Wartmanni, Fisch der nördl. Voralpenseen, der bes. am Bodensee von größter Bedeutung für die Fischerei ist. Die Renken oder Felchen bilden eine Gatt. der Fam. der Lachse. Der sehr geschätzte Tafelfisch wird bis 80 cm lang und bis 3 kg schwer. Die Fische laichen im November an der Oberfläche des Sees.

Blaufeuer, ein durch einen Feuerwerkskörper erzeugtes, für Lotsensignale gebrauchtes, sehr helles bläulichweißes Licht von ½ bis 1 Minute Brenndauer.

Blaufisch, Schnapper, Pomatomus saltatrix, ein zur Fam. der Stachelmakrelen gehöriger, über 1 m lang werdender Fisch, der im mittleren Küstengebiet der Ver.St.v.A. in großen Scharen auftritt, wo er den Heringen nachstellt und seines wohlschmeckenden, jedoch nicht haltbaren Fleisches wegen massenhaft gefangen wird. Als B. wird auch der zu den Dorschen gehörige →Köhler bezeichnet.

Blaufuchs, eine Farbenabänderung des Polarfuchses, →Füchse.

Blaufuß, 1) die größeren Edelfalken (Ger-, Würg-, Wanderfalke); **2)** kleinere, früher eintreffende (wahrscheinlich jugendliche) Individuen der Waldschnepfe.

Blaugas, durch den Augsburger Chemiker Fritz Blau verbessertes und nach ihm benanntes Ölgas, besteht zu etwa 80% aus denjenigen Kohlenwasserstoffen des Ölgases, die sich unter Druck ohne Anwendung von Kälte verflüssigen lassen. Diese haben hohen Heizwert und ziehen sich bei Verflüssigung auf etwa $^1/_{400}$ ihres urspr. Volumens zusammen. Zur Herstellung werden Gasöle bei niedrigen Temperaturen vergast, gereinigt und gekühlt, dann werden diejenigen Bestandteile entzogen, die sich schon bei gewöhnl. Temperatur und etwa 17—20 at verflüssigen, darauf diejenigen Gase, die sich

bei gewöhnl. Temperatur und etwa 100 at noch nicht verflüssigen lassen (Wasserstoff und Methan). B. wird in Stahlflaschen von 27 l Inhalt geliefert; diese werden mit etwa 10 kg flüssigem B. gefüllt, die 7000—8000 l entspanntes Gas ergeben. Es wird zur Beleuchtung von Waggons und Seezeichen verwendet. Neuerdings ist B. auch als Triebgas für das Zeppelinluftschiff LZ 127 verwendet worden.

Blaugaze, →Verbandstoffe.

Blau-Gelb-Blindheit, →Farbenblindheit.

Blaugras, mehrere bläulich bereifte Grasarten, bes. eine Art von →Kopfgras und das blaue → Pfeifengras.

Blauhäher: Diademhäher ($^1/_5$ nat. Gr.).

Blauhäher, Cyanocitta cristāta, einer der schönsten und bekanntesten Vögel Nordamerikas, zu den Rabenvögeln gehörig, mit blauer Ober- und weißer Unterseite, dazu blauweißschwarzer Flügel- und Schwanzzeichnung; wie unser Eichelhäher Nesträuber. Der B. und der mexik., mit langer, spitzer Haube geschmückte tiefblaue **Diademhäher** (Cyanocitta diadem ata) werden viel in zoolog. Gärten gehalten und gedeihen gut bei Fleischnahrung.

Blauholz, Kampecheholz, Blutholz, die braunroten, innen helleren, 1—2 m langen Scheite des als Farbstoff hochwichtigen, sehr festen und schweren Kernholzes von Haematoxylon campechianum, einem 12—16 m hohen, waldbildenden mittelamerik.-westind. Baum der Fam. Leguminosen (Unterfam. Zäsalpinioideen), der auch in Niederländ.-Indien angepflanzt wird. Der Farbträger ist das →Hämatoxylin, das durch Oxydation in den Farbstoff Hämatein übergeht. Zu seiner Entwicklung wird das B. geraspelt und fermentiert. Die Lösung des Hämateins in Wasser ist dunkelrot. Von Handelssorten des B. ist die beste das eigentl. Kampecheholz von der Kampechebai (Tabasco), dann folgen Jamaika- und Domingoblauholz, geringer sind Martinique- und Guadeloupeblauholz. Statt des Holzes selbst wird vorwiegend **Blauholzextrakt** verwendet, teils fest, teils flüssig. B. dient mit Eisen-, Chrom- und Kupferbeizen zum Schwarzfärben, mit Alaunbeize zum Blaufärben von Baumwolle, Wolle, Seide und Leder.

Blauhütte, →Blaufarbenwerk.

Blaujacke [nach engl. bluejacket], Bezeichnung für seemännisches Personal, nach ihrer blauen Uniform.

Blaukehlchen, Erithacus, Cyanēcula, dem Rotkehlchen verwandte Drosselvögel mit lasurblauer Kehle und Oberbrust. In Europa zwei Arten: das in Mittel- und Südeuropa brütende **weißsternige B.** (Erithacus cyaneculus), das im blauen Feld einen weißen Stern trägt (in einer Abart gar keinen Stern), und das im hohen Norden Europas und Asiens brütende, in Deutschland nur im Herbst durchziehende **rotsternige B., Tundrablaukehlchen** (Erithacus svecicus), mit rostrotem Stern. Beide B. ziehen März bis April und Aug. bis Sept., sind hauptsächlich Insektenfresser und legen in sehr verstecktem Nest 5—6 blaugrüne Eier. Der schlagartige Gesang ist sehr vielseitig.

Blaukohl, →Blattkohl 3).

Blaukopf, Brilleneule, Diloba caeruleocephala, eulenartiger, etwa 3,5 cm breiter Schmetterling, auf den grauen Vorderflügeln mit zwei zusammenhängenden weißgrünen Flecken, die einer Brille ähneln. Die bläuliche, gelbstreifige, schwarzpunktige, blauköpfige Raupe Schädling an Obstbäumen.

Blaukopf: a Weibchen, b Männchen, c Eiablage, d Raupe, e Gespinst, f dasselbe geöffnet mit sichtbarer Puppe.

Blauköpfchen, Blaukopflori, Blaukrönchen, →Fledermauspapagei.

Blaukraut, →Kopfkohl.

Blaukreuzkampfstoff, im Weltkrieg deutscher Deckname für gewisse Gaskampfstoffe, die nur wenig giftig sind, aber starke Reizwirkung ausüben.

Bläulinge, Lycaenidae, Fam. höchstens mittelgroßer Tagfalter, als Männchen mit verkümmerten Vorderfüßen (Putzbeinen), an den Flügeln oben blau oder rot und schwarz, unten meist mit vielen Punkten oder Strichen. Die Raupen asselförmig (**Asselraupen**). Hierher gehören **Argus-** und **Adonisfalter** (zur Gatt. Lycaena), mit blauen Flügeln, die **Gold-** oder **Feuerfalter, Feuerlinge** (Chrysophanus oder Polyommatus), als bekannteste Art der **Goldruten-** oder **Dukatenfalter** (Chrysophanus virgaureae), meist mit feuerroten, metallglänzenden Flügeln, die **Zipfelfalter** (Thecla, Zephyrus) mit zipflig geschwänzten Hinterflügeln, z. B. der **Birkenzipfelfalter** oder **Nierenfleck** (Theclabetulae), oben braun, das Weibchen im Vorderflügel mit nierenförmigem Orangefleck.

Bläulinge: Birkenzipfelfalter (Weibchen; etwa nat. Gr.).

Bläulinge: Asselraupe eines Zipfelfalters.

Blaumachen, sww. feiern, einen Tag zum →Blauen Montag machen.

Blaumann, →Seehundsfelle.

Blaumantel, →Möwen.

Blaumehl, unreines Mehl, wie es beim Brechen oder Quetschen des Getreides entsteht; wird dem Futtermehl beigemischt.

Blaumerle, die Blaudrossel, →Steindrossel.

Blaumüser, spätmittelalterliche Münze, →Blamüser.

Blaunase, Fisch, →Brachsen.

Blauöl, →Anilin.

Blaupause, eine →Lichtpause.

Blaupfeifen, in der Kundensprache: Hunger leiden.

Blaurabe, Cyanocorax, Rabenvogelgatt. mit 40 süd- und mittelamerik. Arten. Die bekanntesten, häufig in Tiergärten gezeigten B. sind der **brasilianische B.** (Cyanocorax cyanopogon) mit bläulichweißem Nacken und weißem Unterkörper und der **Kappenblaurabe** (Cyanocorax chrysops) mit hellblauem Nacken und gelblicher Unterseite. Beide im übrigen mit schön blauem Gefieder und raupenhelmförmiger Haube. Stets munter, halten sie sich im Käfig oft viele Jahre und werden sehr zahm.

Blaurake, Mandel-, Garbenkrähe, Mandel-, Birk-, Meerhäher, Goldvogel, Coracias garrula, ein zur Fam. der →Raken gehöriger Vogel von Dohlengröße (31 cm lang), mit sanft gebogenem, an der Spitze hakigem Schnabel und kurzen, kräftigen Füßen. Bei blaugrüner Hauptfarbe sind der Rücken zimtfarbig, die Schwingen unten lasurblau, die Füße gelb. Die B., ein Zugvogel, brütet in den östl. Mittelmeerländern, in den balt. Ländern und im östl. Deutschland. Sie bleibt nur von Ende April bis zum August am Brutort, nistet bes. in Baumhöhlen der Birken- und Kieferwälder, legt 4—6 weiße Eier und lebt ausschließlich von Würmern und Insekten (bes. Grillen, Heuschrecken, Werren), die sie von Kornhaufen (Mandeln) aus belauert.

Blaurer, Ambrosius, Reformator, →Blarer.

Blausänger, Hüttensänger [engl. blue bird], Sialia sialis, ein zu den Drosseln gehöriger Singvogel, mehr wegen schönen Gefieders als wegen des sanften, kunstlosen Gesanges beliebt; das Männchen prachtvoll blau, unten rötlichbraun, das Weibchen rötlichgrau, unten düster rotbraun, an Flügeln und Schwanz blau. Lebt im östl. Nordamerika als Höhlenbrüter und Zugvogel und nistet auch im Käfig.

Blausäure (von ihrem Entdecker Scheele, der sie 1782 aus Berliner Blau darstellte, Berliner-Blau-Säure genannt), **Zyanwasserstoff, Zyanwasserstoffsäure,** HCN (auch HCy), eine farblose, bewegliche, außerordentlich giftige (eine Art Erstickung der Gewebe hervorrufende) Flüssigkeit mit starkem bittermandelartigen Geruch, Sdp. 26,5°, erstarrt bei —15° zu farblosen federförmigen Kristallen. Mit Wasser und Alkohol ist sie in jedem Verhältnis mischbar. B. bildet sich in der Hitze des elektrischen Lichtbogens aus ihren Elementen Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff, ebenso bei der Einwirkung von aktivem Stickstoff auf Kohlenwasserstoffe. Man stellt sie gewöhnlich dar durch Erhitzen von Ferrozyankalium mit verdünnter Schwefelsäure. Sowohl die wasserfreie B. als auch ihre wässerigen Lösungen zersetzen sich, namentlich im Sonnenlicht, unter Abscheidung brauner amorpher Stoffe. Durch Zusatz geringer Mengen von Mineralsäuren wird diese Zersetzung sehr verlangsamt. Konzentrierte Säuren und starke Laugen spalten (verseifen) die B. in Ammoniak und Ameisensäure: $HCN + 2\,H_2O = NH_3 + HCOOH$; umgekehrt kann ameisensaures Ammonium unter Wasseraustritt in B. übergehen. B. ist eine schwache Säure, die eine überaus große Reihe von teils einfachen, teils komplexen Salzen **(Zyaniden)** bildet, von denen sehr viele große techn. Bedeutung besitzen. Neuerdings bedient man sich der Blausäuredämpfe zur Vernichtung von Ungeziefer, Obstbaumschädlingen u. dgl. Als blausäurehaltige Flüssigkeit ist das Bittermandelwasser (Aqua Amygdalarum amararum) mit einem Gehalt von etwa 0,1 % B. offizinell. B. kann aus einer Reihe von Pflanzen gewonnen werden. In den bitteren Mandeln, den Blättern des Kirschlorbeerbaums, den Kernen der Steinfrüchte, wie Kirschen, Pfirsiche, Pflaumen usw., kommt ein Glykosid, das Amygdalin, vor, aus dem durch die Fermentwirkung des gleichzeitig in den genannten Pflanzen vorkommenden Emulsins B. in Freiheit gesetzt wird. Die über Pfirsich-, Pflaumen- und Kirschkernen destillierten Branntweine, wie Slibowitz und Kirschwasser, enthalten etwas B.

Blausäurevergiftung, Vergiftung mit reiner Blausäure, ihrem Kaliumsalz (Zyankalium) oder andern blausäureabspaltenden Verbindungen, beruht auf der Lähmung eines Fermentes (Katalase) und auf der Bildung von Zyan-Eisen-Verbindungen mit dem Eisen des Blutfarbstoffs (Hämoglobin); beide sind zum Übertragen des Sauerstoffs vom Blutfarbstoff auf die Gewebszellen nötig, indem sie katalytisch wirken; komplex gebundenes Eisen aber ist unwirksam. Die Symptome erklären sich also durch eine rasch fortschreitende Erstickung der Gewebe, die zuerst erregend, dann lähmend wirkt. Demgemäß treten anfangs Kopfschmerzen, Angstgefühl, keuchende Atmung auf, später Krämpfe und Bewußtlosigkeit und endlich der Tod durch Lähmung des Atmungszentrums. Dieser ganze Verlauf spielt sich außerordentlich rasch ab, so daß Hilfeleistung oft zu spät kommt. B. mit nicht tödlichen Dosen haben keinerlei üble Folgen, da der Zyanwasserstoff als Rhodan sehr bald wieder ausgeschieden wird.

Erste Hilfe bei Blausäurevergiftung.
Künstliche Atmung, möglichst mit Sauerstoffapparat. Kalte Übergießungen. Arzt rufen!

Blauschlamm, Blauschlick, durch fein verteiltes Schwefeleisen und organ. Substanz blaugrau gefärbter feiner, zäher Schlamm, an der Oberfläche bräunlich verfärbt (Oxydation). Der B. findet sich als junge Meeresablagerung im Bereich der Kontinentalschelfe in 200—2500 m Tiefe. Neben mineralischen und organ. Bestandteilen enthält er noch reichlich Schalenreste von Kalkorganismen (Foraminiferen).

Blaustieb, →Bohrspinner.

Blausieden, ein bei Fischen mit schleimiger Haut (Aal, Karpfen usw.) vor dem Kochen durch Übergießen mit heißem Essig bewirktes Blaugraufärben.

Blauspat, Mineral, →Lazulith.

Blauspecht, →Spechtmeise.

Blaustern, Pflanzengatt., →Scilla.

Blaustrumpf, in Deutschland ursprünglich im 17. und 18. Jahrh. ein Spottname für die Gerichtsdiener, die vielfach blaue Strümpfe tragen mußten, dann ein zwischen 1819 und 1830 aus England sich einbürgernder Spottname für eine Frau, die unter Vernachlässigung ihrer Häuslichkeit mit literar. und wissensch. Kenntnissen prunkt oder selbst schriftstellert. In England kam in der 2. Hälfte des 18. Jahrh. für literar. Kreise, in denen auf Äußerlichkeiten kein

Gewicht gelegt wurde, der Name »blue stockings« (d. h. Blaustrümpfe) auf; diese Spottbezeichnung soll in Erinnerung an die Gesellschaften geprägt worden sein, die sich um 1750 im Hause der Lady Montague versammelten und zu denen der Naturforscher B. Stillingfleet statt im Gesellschaftsanzug in blauwollenen Kniestrümpfen erschien. Erst seit 1800 erhielt in England der Ausdruck die Bedeutung: gelehrte Frau.

Blausucht. 1) **B.,** Morbus coeruleus [lat. 'blaue Krankheit'], älterer Ausdruck für einen Krankheitszustand bei einem angeborenen Herzfehler, bes. bei der Verengerung der Lungenarterie **(Pulmonalstenose).** Durch diese Verengerung ist die Sauerstoffaufnahme des Blutes in den Lungen eine ungenügende, deshalb besteht eine Blaufärbung des ganzen Körpers, bes. stark an Gesicht, Lippen und Händen (Nägeln). Charakteristisch sind ferner kolbige Anschwellungen der Endglieder von Fingern und Zehen. Die Entwicklung der Kinder bleibt zurück. Oft besteht Neigung zu Ohnmachten, Schwindelanfällen u. dgl.

2) **B., Zyanose,** vorübergehendes Symptom bei verschiedenen Krankheitszuständen, in denen die Oxydation des Blutfarbstoffs in den Lungen vorübergehend oder anhaltend geschädigt ist. In der Regel liegt der Fehler entweder im Bereich des Blutkreislaufes oder des Atmungsapparates. Man findet also Zyanose bei verschiedenen Herz- und Lungenkrankheiten, auch bei Kehlkopfverengerung durch Diphtherie, Bronchialasthma und weiteren Zuständen. Die zweckmäßigste symptomatische Behandlungsform bedrohlicher Zyanosen ist die Anwendung von Sauerstoffeinatmung.

Blautopf, der Quellkessel des Flusses →Blau.

Blauw, holländ. Buchdrucker, →Blaeu.

Blauwal, →Finnwale.

Blauzunge. 1) **B., Katarrhalfieber,** schwere Erkrankung der Schafe und Ziegen in Südafrika, die mit blutiger Entzündung der infolgedessen blau verfärbten Zunge einhergeht. Genesene Tiere sind immun. Übertragung wahrscheinlich durch Insekten. Die B. ist zu verhüten durch Weidenlassen auf hochgelegenen, trocknen Weiden und durch Unterbringung der Schafe während der Nacht im Stall. Ferner hat sich die Schutzimpfung mit Immunserum und virulentem Blut bewährt.

2) **B.,** Eidechsenart, →Riesenglattechse.

Blavatsky, Helene Petrowna, Gründerin der Theosophischen Gesellschaft, *Jekaterinoslaw (Südrußland) 1831, † London 8. Mai 1891. Sie war die Tochter des Generals Alexis v. Hahn, gründete 1875 mit Henry Steele →Olcott die →Theosophische Gesellschaft in New York. Ihr Hauptwerk, die »Geheimlehre« (London 1888; deutsch, 3 Bde., 1898—1906), ist ein Versuch, den gemeinsamen Ursprung aller Religionen und Philosophien nachzuweisen, deren Quelle die von den →Mahatmas gelehrte »Göttliche Weisheit« oder Theosophie sei. B. gilt deshalb als die Begründerin der modernen Theosophie überhaupt und die »Geheimlehre« als deren grundlegendes Werk. Nach dem Zeugnis ihrer Anhänger soll B. in Indien mit Mahatmas in Verbindung gestanden und außergewöhnliche mediale Kräfte besessen haben, was von ihren Gegnern als Betrug bezeichnet wurde. Ihrem Schülerkreis gehörten Annie →Besant und C. W. →Leadbeater an. Ihre Hauptwerke sind: »Isis unveiled« (Boston 1877; deutsch 1907), »The secret doctrine« (London 1888; deutsch, 3 Bde., 1898—1906), »The key to theosophy« (3. Aufl., London 1920; deutsch 1907).

A. P. Sinnett: Incidents in the life of Mme B. (1886); The Mahatma Letters to A. P. Sinnett from the Mahatmas M. and K. H., hg. v. A. T. Barker (2. Aufl. 1926); Sinarajadasa: Letters from the masters of the Wisdom (1927).

Blavet [*blăwä*], 145 km langer Fluß in der Bretagne (Karte 66, B 2/3), entspringt am Fuß eines 314 m hohen Hügels im franz. Dep. Côtes-du-Nord, fließt teilweise in einem tief in Granit eingesenkten Bett, wird bei Hennebont für kleine Seeschiffe schiffbar und mündet in die Bai von Lorient des Atlant. Ozeans; streckenweise vom Brest-Nantes-Kanal benutzt.

Blaydon [*blēdən*], Fabrikstadt in der engl. Gfsch. Durham, am Tyne, durch Hängebrücke mit Newcastle verbunden, hat (1921) 33050 E.; Kohlengruben.

Blaye [*blāj*], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Gironde (Karte 66, C 4), am r. Ufer des sich hier auf 4 km erweiternden Mündungstrichters der Gironde, hat (1926) 4240 E.; Gerichte, höhere Schulen; bedeutender Weinhandel (Branntwein). Am r. Steilufer liegt die Oberstadt, gekrönt durch die alte Zitadelle; inmitten des Flusses das Fort Paté und am l. Ufer das Fort Médoc, die den Anfang des Wasserweges nach Bordeaux beherrschen.

Blaze de Bury [*blāz dŏ bŭri*], Henri, franz. Schriftsteller, *Avignon 19. Mai 1813, †Paris 17. März 1888, machte deutsches Geistesleben, deutsche Dichtung und Musik in Frankreich bekannt. Er übertrug Goethes »Faust« (1840) und schrieb unter dem Namen **Hans Werner** Artikel in der »Revue des deux Mondes«, aus denen die Schriften »Ecrivains et poètes d'Allemagne« (2 Bde., 1846), »Les poésies de Goethe« (1843), »Les écrivains modernes de l'Allemagne« (1868), »Les maitresses de Goethe« (1872) hervorgingen; ferner »Les musiciens contemporains« (1856), »Musiciens du passé, du présent et de l'avenir« (1880, mit gerechterer Würdigung des vorher bekämpften R. Wagner), »Goethe et Beethoven« (1892), »Mes études et mes souvenirs: Alex. Dumas« (1885).

Blazek, Rosa und Josepha, zwei Schwestern, eine Doppelmißbildung (sog. Pygopagen), →Siamesische Zwillinge.

Blazowa [*-sŏwă*], poln. Markt in Galizien, im Vorland der Karpathen am Strog, hat (1921) 5000 meist poln. E.; Weberei.

Bemerkungen zur Benutzung des Großen Brockhaus.

1. Betonung und Aussprache.

Die **Betonung** mehrsilbiger Wörter ist durch einen Punkt unter dem betonten Vokal angegeben. Rein deutsche Wörter haben keinen Tonpunkt; in fremdsprachlichen (z. B. japanischen, afrikanischen) Wörtern ohne Tonpunkt sind alle Silben gleich stark zu betonen.

Bei Diphthongen steht der Tonpunkt unter dem zweiten Vokal, z. B. **Alaun;** bei ie geschriebenem i unter dem ersten, z. B. **Akribie.**

Getrennte Aussprache zusammenstehender Vokale wird durch Hinzunahme des Dehnungsstrichs oder Tremas gekennzeichnet, z. B. **Aida, Alëuten.**

Akzente sind nur dort gesetzt, wo sie zum Schriftbild der fremden (z. B. französischen, ungarischen) Sprache gehören.

Aussprachebezeichnungen sind in *Kursivschrift* [in eckigen Klammern] beigegeben; sprachliche Herkunft und Übersetzung stehen ebenfalls in diesen Klammern, z. B. **Alderman** [*ɔldərmän*, agf. ealdorman 'Ältester']. Die Jahreszahl in der Klammer gibt die Zeit an, in der das Wort entweder neu gebildet oder ins Deutsche entlehnt ist.

Lange Vokale werden durch Dehnungsstrich (*ā, ē*), kurze durch Kürzungsbogen (*ă, ĕ*), nasale durch Tilde (*ã, ẽ*) bezeichnet. Unbezeichnete Vokale sind halblang zu sprechen.

Auszusprechen sind:

ă	wie a in Blatt	*ĕ*	wie e in Bett	*ŏ̄*	wie ö in Töne
ā	„ a in Rat	*ē*	„ ee in Beet	*ō̆*	„ frz. un
ã	„ an in frz. plan	*ə*	„ e in Kante	*oi*	„ eu in heute
æ	„ a in wienerisch Braten, engl. all	*ei*	„ ei in ostpreuß. leise	*s*	„ s in Hase
ă	„ e in ostpreuß. Geld, wie a in engl. man	*gh*	„ g in mundartlich Wagen (Reibelaut, dem Zäpfchen-r ähnlich)	*ß*	„ ß in Haß
ǟ	„ ä in Bären	*ĭ*	„ i in Kind	*sch*	„ sch in Schall
ẽ	„ in in frz. fin	*ī*	„ i in mir	*sch*	„ j in frz. journal
ai	„ ei in Reise	*ŏ*	„ o in Tonne	*th*	„ th in engl. thing
ch	„ ch in ich	*ō*	„ o in Ton	*ŭ*	„ u in Ulme
ch	„ ch in ach	*õ*	„ on in frz. bon	*ū*	„ u in Ufer
dh	„ th in engl. that	*ŏ̈*	„ ö in Tönnchen	*ŭ̈*	„ ü in Müller
				ü̈	„ ü in müde

2. Abkürzungen und Zeichen.

a	Ar
a. a. O.	am angeführten Ort
Abb.	Abbildung
abg.	abgekürzt
Abk.	Abkürzung
Abt.	Abteilung, -en
ABz.	Amtsbezirk
A.-G.	Aktiengesellschaft
AGer.	Amtsgericht
agf.	angelsächsisch
ahd.	althochdeutsch
Ahptmsch.	Amtshauptmannschaft
AK.	Armeekorps
Alb.	Albert
Albr.	Albrecht
ao. Prof.	außerordentlicher Professor
Arr.	Arrondissement
Art.	Artikel
Art.; Art	Artillerie; Artillerie-
a. St.	alten Stils
A. T.	Altes Testament
at	Atmosphäre (technisch)
Atm	Atmosphäre (physikal.)
Aufl.	Auflage
Ausg.	Ausgabe
Batl.	Bataillon, -ne
Batt.	Batterie, -en
Bd., Bde.	Band, Bände
Bé	Baumé
Bek. v.	Bekanntmachung vom
bes.	besonders
betr.	betreffend
BGB.	Bürgerliches Gesetzbuch
Brig.	Brigade, -en
Bz.	Bezirk
BzA.	Bezirksamt
BzGer.	Bezirksgericht
Bzhptmsch.	Bezirkshauptmann-
C	Celsius
cal	Grammkalorie
cbkm	Kubikkilometer
cbm	Kubikmeter
ccm	Kubikzentimeter
cdm	Kubikdezimeter
cg	Zentigramm
cm	Zentimeter
cm^2	Quadratzentimeter
cm^3	Kubikzentimeter
cmm	Kubikmillimeter
cm/sek	Zentimetersekunde
d. Ä.	der Ältere
daf.	daselbst
Dep.	Departement
dg	Dezigramm
d. Gr.	der Große
d. h.	das heißt
d. H.	der Hidschra
d. i.	das ist
Diff.	Dissertation
Distr.	Distrikt
Div.	Division, -en
d. J.	der Jüngere
dm	Dezimeter
dz	Doppelzentner
E.	Einwohner
ebd.	ebenda
EG.	Einführungsgesetz
Einl.	Einleitung
Esk.	Eskadron, -ns
Evang.	Evangelische
Ez.	Einzahl
F	Fahrenheit
f., ff.	folgende Seite, Seiten
Fam.	Familie
Fl	Gulden
FM.	Feldmarschall
FML.	Feldmarschalleutnant
Fr	Franc
franz.	französisch
FregKpt.	Fregattenkapitän
Frh.	Freiherr
frz.	französisch
FZM.	Feldzeugmeister
g	Gramm
g	Groschen
Gatt.	Gattung
GBO.	Grundbuchordnung
geb.	geborene
gegr.	gegründet
Gem.	Gemeinde
Gen. d. Art.	General der Artillerie
Gen. d. Inf.	General der Infanterie
Gen. d. Kav.	General der Kavallerie
GenGouv.	Generalgouverneur
GenLt.	Generalleutnant
GenMajor	Generalmajor
GenOberst	Generaloberst
geogr. Br.	geographische Breite
geogr. L.	geographische Länge
Ges. v.	Gesetz vom
GewO.	Gewerbeordnung
GFM.	Generalfeldmarschall
Gfsch.	Grafschaft
Ghzgt.	Großherzogtum
GM	Goldmark
G. m. b. H.	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Gouv.	Gouvernement
grch.	griechisch
griech.	griechisch
Großgem.	Großgemeinde
GutsBz.	Gutsbezirk
GVG.	Gerichtsverfassungsgesetz
GW	Goldwährung
h	Heller
h	Stunde (technisch)
^{h} (hochgestellt)	Stunde (astronomisch)
ha	Hektar
habsb.	habsburgisch
hamb.	hamburgisch
Handb.	Handbuch
hd.	hochdeutsch
HGB.	Handelsgesetzbuch
hg. v.	herausgegeben von
hl	Hektoliter
Hptm.	Hauptmann
HVBl.	Heeresverordnungsblatt
hydrogr.	hydrographisch
Hzgt.	Herzogtum
i. J.	im Jahre
Inf.; Inf	Infanterie; Infanterie-
Isr.	Israeliten
Jahrb.	Jahrbuch
Jahrh.	Jahrhundert
KAdm.	Konteradmiral

kath.; Kath.	katholisch; Katholiken
Kav.; Kav	Kavallerie; Kavallerie=
kcal	Kilogrammkalorie (Kilokalorie)
kg	Kilogramm
kgl.	königlich
kgm	Kilogrammeter
Kgr.	Königreich
Kleingem.	Kleingemeinde
km	Kilometer
Kmd. Gen.	Kommandierender General
Kmdr.	Kommandeur
KO.	Konkursordnung
Kom.	Komitat
Komp.	Kompanie, =en
KorvKpt.	Korvettenkapitän
KptLt.	Kapitänleutnant
Kpt. z. S.	Kapitän zur See
kr	Kreuzer
Kr.	Kreis
Kr	Krone
Kraftf	Kraftfahrer=
Krhptmsch.	Kreishauptmannschaft
kVA	Kilovoltampere
kW	Kilowatt
kWst	Kilowattstunde
l.	links, linker
l	Liter
L	Lira
£	Pfund Sterling
landw.	landwirtschaftlich
lat.	lateinisch
Ldgem.	Landgemeinde
LdGer.	Landgericht
Ldkr.	Landkreis
LdrA.	Landratsamt
Lehrb.	Lehrbuch
Lt.	Leutnant
luth.	lutherisch
m	männlich
m	Meter
m^2	Quadratmeter
m^3	Kubikmeter
^{m} (hochgestellt)	Minute (astronomisch)
M	Mark
MaschGew	Maschinengewehr=
M. d. R.	Mitglied des Reichstags
mecklenb.	mecklenburgisch
mesopot.	mesopotamisch
mexik.	mexikanisch
mg	Milligramm
mhd.	mittelhochdeutsch
milit.	militärisch
Mill.	Million, Millionen
min	Minute (technisch)
Mitt.	Mitteilungen
mkg	Meterkilogramm
mlat.	mittellateinisch
mm	Millimeter
mnd.	mittelniederdeutsch
morphol.	morphologisch
MStG.	Militärstrafgesetz
Mz.	Mehrzahl
N	Norden
Nachr	Nachrichten=
n. Ausg.	neue Ausgabe
n. Br.	nördlicher Breite
n. Chr.	nach Christi Geburt
nd.	niederdeutsch
neapolit.	neapolitanisch
n. F.	neue Folge
nhd.	neuhochdeutsch
nlat.	neulateinisch
NO	Nordosten
n. St.	neuen Stils
N. T.	Neues Testament
NW	Nordwesten
O	Osten
OA.	Oberamt
obd.	oberdeutsch
Oberstlt.	Oberstleutnant
Oblt.	Oberleutnant
OBürgermeister	Oberbürgermeister
OFörst.	Oberförsterei
o. J.	ohne Jahr
ö. L.	östlicher Länge
oldenb.	oldenburgisch
OLdGer.	Oberlandesgericht
o. ö. Prof.	ordentlicher öffentlicher Professor
OPräsident	Oberpräsident
Ordn.	Ordnung
orient.	orientalisch
ornithol.	ornithologisch
österr.	österreichisch
Pf.	Pfennig
pharmakol.	pharmakologisch
philol.	philologisch
philos.	philosophisch
photogr.	photographisch
physiol.	physiologisch
Pion	Pionier=
pomol.	pomologisch
portug.	portugiesisch
priv.	privat
Prof.	Professor
prot.	protestantisch
Prot.	Protestanten
Prov.	Provinz
PS	Pferdestärke
PSe	effektive Pferdestärke
PSst	Pferdestärkestunde
PSi	indizierte Pferdestärke
psychol.	psychologisch
qcm	Quadratzentimeter
qdm	Quadratdezimeter
qkm	Quadratkilometer
qm	Quadratmeter
qmm	Quadratmillimeter
r.	rechts, rechter
R	Réaumur
R. E.	Realenzyklopädie für protestantische Theologie und Kirche
ref.; Ref.	reformiert; Reformierte
Reg.-T.	Registertonne
Rep.	Republik
Res	Reserve=
RGBl.	Reichsgesetzblatt
RgBz.	Regierungsbezirk
RGes. v.	Reichsgesetz vom
RGewO.	Reichsgewerbeordnung
R. G. G.	Religion in Geschichte und Gegenwart
RgPräsident	Regierungspräsident
Rgt.	Regiment, =ter
Rittm.	Rittmeister
RM	Reichsmark
RV.	Reichsverfassung
RVersO.	Reichsversicherungsordnung
RVO. v.	Reichsverordnung vom
s	sächlich
^{s} (hochgestellt)	Sekunde (astronomisch)
S.	Seite
S	Süden
S	Schilling
$	Dollar
S. B. A.	Sitzungsberichte der Berliner Akademie
s. Br.	südlicher Breite
schaumb.	schaumburgisch
Schmp.	Schmelzpunkt
Sdp.	Siedepunkt
sek	Sekunde (technisch)
siebenb.	siebenbürgisch
SO	Südosten
sog.	sogenannt
sozialdem.	sozialdemokratisch
spez. Gew.	spezifisches Gewicht
st	Stunde
Stadtkr.	Stadtkreis
StGB.	Strafgesetzbuch
StPO.	Strafprozeßordnung
StuhlBz.	Stuhlbezirk
sow.	soviel wie
SW	Südwesten
syst.	systematisch
t	Tonne
Tab.	Tabelle
Taf.	Tafel
technol.	technologisch
telegr.	telegraphisch
theol.	theologisch
Tl., Tle.	Teil, Teile
u. a.	und andere, unter anderm
u. ä.	und ähnliche
u. a. m.	und andere(s) mehr
übers.	übersetzt
Übers.	Übersicht
u. dgl.	und dergleichen
u. d. T.	unter dem Titel
u. M.	unter dem Meer(esspiegel)
ü. M.	über dem Meer(esspiegel)
u. ö.	und öfter
usw.	und so weiter
VAdm.	Vizeadmiral
v. Chr.	vor Christi Geburt
Ver. St. v. A.	Vereinigte Staaten von Amerika
Vfg. v.	Verfügung vom
vgl.	vergleiche
v. Gr.	von Greenwich
VO. v.	Verordnung vom
VwgBz.	Verwaltungsbezirk
w	weiblich
W	Westen
WE	Wärmeeinheit
Wehrkr.	Wehrkreis, =se
wissensch.	wissenschaftlich
w. L.	westlicher Länge
WO.	Wechselordnung
Wörterb.	Wörterbuch
z. B.	zum Beispiel
ZPO.	Zivilprozeßordnung
z. T.	zum Teil
Ztr.	Zentner
Ztschr.	Zeitschrift
z. Z.	zur Zeit

---

*	geboren
†	gestorben
∞	verheiratet mit
°	Grad
′	Minuten
″	Sekunden
%	vom Hundert, Prozent
‰	vom Tausend, Promille
µ	Mikron = $^1/_{1000}$ mm
µµ	Millimikron = $^1/_{1\,000\,000}$ mm
σ	$^1/_{1000}$ sek
σσ	$^1/_{1\,000\,000}$ sek
,=,≡ usw.	in chem. Formeln, erklärt im Art. Chemische Formeln, Bd. 3, S. 760
·, :, ⋮ usw.	
→	Verweisungszeichen (unter dem Wort, auf das der Pfeil zeigt, ist Weiteres zu finden)

Kartenverzeichnis.

☛ Zur schnellen Auffindung der im Text zitierten Karten:

Bei »Karte 39, B 6« bedeutet 39 die vielfarbige Hauptkarte (im nachfolgenden Verzeichnis die Zahlen der zweiten Spalte), B 6 das durch Buchstaben an den waagerechten und Zahlen an den senkrechten Rändern bezeichnete Kartentrapez, in dem der Ort, Fluß usw. zu finden ist. Die Orte sind nach dem Trapez zitiert, in dem das Ortszeichen liegt. — Rückseiten von Oktavkarten werden durch a, solche von Quartkarten durch a und b bezeichnet, z. B. bei »Karte 39 a ⑥« und »39 b ②« bedeutet a die Rückseite der linken, b die der rechten Hälfte der Karte 39, ⑥ und ② die Teilkarten.

	Nr.	Karte	Beim Stichwort	Band	Seite
Allgemeines	1.	Landhöhen und Meerestiefen I (Westliche Erdhalbkugel)	Erde	5	608
	2.	Landhöhen und Meerestiefen II (Östliche Erdhalbkugel)	Erde	5	610
	3.	Vulkanismus und Erdbeben	Vulkanismus	19	
	4.	Meeresströmungen, Meeresvereisung	Meer	12	
	5.	Klimagebiete der Erde	Klima	10	
	6.	Luftdruckverteilung und Windsysteme: Jahr, Januar, Juli	Luftdruck	11	
	7.	Wärmegürtel (Isothermen): Jahr, Januar, Juli	Temperaturverteilung	18	
	8.	Niederschlagsverteilung	Niederschlag	13	
	9.	Pflanzendecke	Pflanzengeographie	14	
	10.	Bevölkerungsdichte	Bevölkerung	2	664
	11.	Menschenrassen	Menschenrassen	12	
	12.	Verbreitung des Deutschtums	Deutschtum im Ausland	4	720
	13.	Ausbreitung der Chinesen und Japaner	Japan	9	360
	14.	Verbreitung der Religionen	Religionen	15	
	15.	Sprachenkarte	Sprachen	17	
	16.	Kolonien und Staatenbildung; Weltverkehrsstraßen	Kolonien	10	
	17.	Landbauzonen	Landwirtschaft	11	
	18.	Haupt-Viehzuchtgebiete	Viehzucht	19	
	19.	Hauptgebiete der Großindustrie	Industrie	9	96
	20.	Hauptverkehrsmittel	Weltverkehr	20	
	21.	Entwicklung des Erdbildes vom Altertum bis zur Neuzeit	Geographie	7	176
	22.	Entdeckungsreisen und Anteil der Nationen	Entdeckungsreisen	5	544
	23.	Kartenkunde	Kartographie	9	760
	24.	Seekarte	Seekarte	17	
Europa	25.	Europa, Oberflächengestaltung	Europa	5	736
	26.	Europa, Klimagebiete	Europa	5	744
	27.	Europa, Temperaturverteilung im Januar und Juli	Europa	5	744
	28.	Europa, Niederschlagsverteilung	Europa	5	744
	29.	Europa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Europa	5	740
	30.	Europa, Bevölkerungsdichte	Europa	5	744
Deutschland, Allgemeines	31.	Mitteleuropa, Oberflächengestaltung	Deutsches Reich	4	608
	32.	Deutsche Mundarten	Deutsche Mundarten	4	584
	33.	Mitteleuropa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Deutsches Reich	4	664
	34.	Mitteleuropa, Bevölkerungsdichte	Deutsches Reich	4	620
	35	Mitteleuropa, Landwirtschaft	Deutsches Reich	4	632
	36.	Mitteleuropa, Bergbau und Industrie	Deutsches Reich	4	640
	37.	Mitteleuropa, Dorfformen	Deutsches Reich	4	624
	37*.	Mitteleuropa, Heilquellen und Bäder	Heilquellen	8	312
	38.	Süd- und Mitteldeutschland, Geologie	Deutsches Reich	4	612
Deutschland, Einzelländer	39.	Ostpreußen und Danzig	Ostpreußen	13	
	40.	Pommern	Pommern	14	
	41.	Schlesien	Schlesien	16	
	42.	Mecklenburg	Mecklenburg	12	
	43.	Brandenburg	Brandenburg	3	232
	44.	Schleswig-Holstein	Schleswig-Holstein	16	
	45.	Hannover und Oldenburg	Hannover	8	160
	46.	Rheinland, Westfalen und Hessen	Rheinland	15	
	47.	Thüringen	Thüringen	18	
	48.	Sachsen	Sachsen	16	
	49.	Bayern, nördlicher Teil	Bayern	2	412
	50.	Bayern, südlicher Teil	Bayern	2	416
	51.	Südwestdeutschland und Elsaß-Lothringen	Württemberg	20	
Übrige Länder Europas	52.	Tektonische Karte der Alpen	Alpen	1	316
	53.	Österreich, östliche Hälfte	Österreich	13	
	54.	Österreich, westliche Hälfte	Österreich	13	
	55.	Schweiz	Schweiz	17	
	56.	Sudeten- und Karpathenländer, Geologie	Karpathen	9	736
	57.	Tschechoslowakei, westlicher Teil (Böhmen und Mähren)	Tschechoslowakei	19	
	58.	Tschechoslowakei, östlicher Teil (Slowakei)	Tschechoslowakei	19	
	59.	Polen	Polen	14	
	60.	Baltische Staaten (Litauen, Lettland, Estland)	Litauen	11	
	61.	Finnland, südlicher Teil	Finnland	6	248
	62.	Skandinavien, südlicher Teil	Schweden	17	
	63.	Dänemark	Dänemark	4	384
	64.	Britische Inseln	Großbritann. u. Nordirland	7	672
	65.	Belgien, Niederlande und Luxemburg	Belgien	2	488
	66.	Frankreich	Frankreich	6	448

	Nr.	Karte	Beim Stichwort	Band	Seite
Übrige Länder Europas	67.	Pyrenäenhalbinsel	Spanien	17	
	68.	Italien	Italien	9	264
	69.	Südosteuropa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Balkanhalbinsel	2	248
	70.	Ungarn	Ungarn	19	
	71.	Jugoslawien	Jugoslawien	9	496
	72.	Griechenland	Griechenland	7	616
	73.	Bulgarien und europäische Türkei	Bulgarien	3	496
	74.	Rumänien	Rumänien	16	
	75.	Europäisches Rußland	Rußland	16	
	76.	Mittelrußland und Ukraine	Rußland	16	
Asien	77.	Asien, Oberflächengestaltung	Asien	1	736
	78.	Asien, politische Gebiete	Asien	1	744
	79.	Kleinasien, Syrien und Mesopotamien	Türkei	19	
	80.	Palästina	Palästina	14	
	81.	Arabien	Arabien	1	584
	82.	Persien und Afghanistan	Persien	14	
	83.	Vorderindien	Britisch-Indien	3	352
	84.	Hinterindien	Siam	17	
	85.	Malaiischer Archipel	Niederländisch-Indien	13	
	86.	China	China	4	16
	87.	Japan und Korea	Japan	9	352
	88.	Zentralasien	Tibet	18	
	89.	Sibirien	Sibirien	17	
Afrika	90.	Afrika, Oberflächengestaltung	Afrika	1	132
	91.	Afrika, politische Gebiete	Afrika	1	144
	92.	Nordostafrika	Ägypten	1	168
	93.	Nordwestafrika	Marokko	12	
	94.	Äquatorialafrika	Guinea	7	752
	95.	Südafrika	Südafrika	18	
Amerika	96.	Nordamerika, Oberflächengestaltung und politische Grenzen	Nordamerika	13	
	97.	Kanada, Neufundland, Alaska	Kanada	9	632
	98.	Vereinigte Staaten, östlicher Teil	Vereinigte Staaten	19	
	99.	Vereinigte Staaten, mittlerer Teil	Vereinigte Staaten	19	
	100.	Vereinigte Staaten, westlicher Teil	Vereinigte Staaten	19	
	101.	Mexiko	Mexiko	12	
	102.	Zentralamerika	Zentralamerika	20	
	103.	Westindien	Westindien	20	
	104.	Südamerika, Oberflächengestaltung	Südamerika	18	
	105.	Südamerika, politische Gebiete	Südamerika	18	
	106.	Südamerika, nordwestlicher Teil	Kolumbien	10	
	107.	Südamerika, östlicher Teil	Brasilien	3	248
	108.	Südamerika, südlicher Teil	La-Plata-Staaten	11	
Australien und Südsee	109.	Australien und Ozeanien	Ozeanien	14	
	110.	Australisches Festland	Australien	2	128
	111.	Neuseeland	Neuseeland	13	
Meere und Polargebiete	112.	Nordpolargebiet	Nordpolargebiet	13	
	113.	Südpolargebiet	Südpolargebiet	18	
	114.	Nordsee	Nordsee	13	
	115.	Mittelmeer	Mittelmeer	12	
	116.	Atlantischer Ozean	Atlantischer Ozean	2	16
	117.	Indischer Ozean	Indischer Ozean	9	88
	118.	Stiller Ozean	Stiller Ozean	18	
Geschichte	119.	Mesopotamien im Altertum	Mesopotamien	12	
	120.	Ägypten im Altertum	Ägypten	1	172
	121.	Alexanders des Großen Reich	Alexander d. Gr.	1	264
	122.	Griechenland im Altertum	Griechenland	7	624
	123.	Italien im Altertum	Italien	9	272
	124.	Römisches Reich	Römisches Reich	16	
	125.	Germanien	Germanien	7	224
	126.	Europa von der Völkerwanderung bis zum Westf. Frieden	Europa	5	752
	127.	Europa im 18. und 19. Jahrhundert	Europa	5	752
	128.	Deutschland im Mittelalter	Deutsches Reich	4	680
	129.	Deutschland vom 16. bis 19. Jahrhundert	Deutsches Reich	4	688
	130.	Preußen, geschichtliche Entwicklung	Preußen	15	
	131.	Bayern, geschichtliche Entwicklung	Bayern	2	420
	132.	Österreich-Ungarn, geschichtliche Entwicklung	Österreich-Ungarn	13	
	133.	Schweiz, geschichtliche Entwicklung	Schweiz	17	
	134.	Frankreich vom Mittelalter bis zur Revolution	Frankreich	6	480
	135.	Rußland, geschichtliche Entwicklung	Rußland	16	
	136.	Italien, geschichtliche Entwicklung	Italien	9	280
	137.	Byzantinisches Reich um das Jahr 1000	Byzantinisches Reich	3	576
	138.	Islamische Reiche	Islamische Reiche	9	240
	139.	Die Mittelmeerwelt zur Zeit der Kreuzzüge	Kreuzzüge	10	
	140.	China im Altertum	China	4	32
	141.	Amerika, geschichtliche Entwicklung	Amerika	1	386
	142.	Entwicklung des britischen Weltreichs	Britisches Weltreich	3	344
	143.	Weltkrieg I	Weltkrieg	20	
	144.	Weltkrieg II	Weltkrieg	20	

Druck von F. A. Brockhaus, Leipzig.